MUNICIPIO DE COBÁN
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CARDAMOMO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO"

JESÚS ABRAHAM MARTÍNEZ ALDANA

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE COBÁN
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CARDAMOMO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,009

2,009

(c)

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

COBÁN - VOLUMEN 12

2-62-75-CPA-2,009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CARDAMOMO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO"

MUNICIPIO DE COBÁN
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JESÚS ABRAHAM MARTÍNEZ ALDANA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2,009

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

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

COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 10 de noviembre de 2009, según Acta No. 25-2009 Punto UNICO, inciso 1.2, subinciso 1.2.3 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CARDAMOMO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO", municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz.

Presentó **JESÚS ABRAHAM MARTÍNEZ ALDANA**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EL SECRETARIO
Guatemala, C. A.

Smp.

REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Doy gracias en todo porque esta es su voluntad.
A MIS PADRES	Manuel de Jesus Martínez y Rocelia Aldana Marroquín Que dios los tenga en su gloria.
A MIS HERMANOS	Lázaro, Blanca Elizabeth, Juan Francisco, Linda, con respeto y cariño.
A MIS SOBRINOS	Jharel Josué, Ana Gabriela y en especial a Dulce Maria, Joselin Mishell y Maria Renee.
A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO	Por compartir durante nuestra vida estudiantil las experiencias y logros alcanzados.
A LA GLORIOSA Y TRICENTENARIA	Universidad de San Carlos de Guatemala en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoria.

ÍNDICE GENERAL

No.		PÁG.
INTRODUCCIÓN		i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICA DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	1
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima y precipitaciòn pluvial	2
1.1.6	Flora y fauna	2
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Por área geográfca y grupo étnico	8
1.4.2	Densidad poblacional	9
1.4.3	Población económicamente activa –PEA–	9
1.4.4	Empleo, sub-empleo y desempleo	10
1.4.5	Niveles de ingreso de la población	10
1.4.6	Migración	11
1.4.7	Vivienda	11
1.4.8	Niveles de pobresa	16
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRASTRUCTURA	16

1.5.1 Energía eléctrica 16
1.5.2 Agua potable 17
1.5.3 Educación 18
1.5.4 Drenajes y alcantarillado 20
1.5.5 Sistema de recolección de basura 21
1.5.6 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas 22
1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA 22
1.6.1 Sistema vial 23
1.6.2 Transporte 23
1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA 24
1.7.1 Organizaciones sociales 23
1.7.1.1 Consejo Municipal de Desarrollo 24
1.7.1.2 Comités pro mejoramiento 25
1.7.1.3 Comités de mujeres 25
1.7.1.4 Comités de padres de familia 25
1.7.2 Organizaciones productivas 25
1.7.2.1 Asociación de ganaderos 26
1.7.2.2 Asociación de agricultores 26
1.7.2.3 Cardegua 26
1.7.2.4 Té Chirrepeco 26
1.7.2.5 Cooperativas artesanales (Agrícolas) 26
1.7.2.6 Cooperativas de ahorro y crédito 27
1.8 ENTIDADES DE APOYO 28
1.8.1 Organizaciones gubernamentales 28
1.8.2 Organizaciones no gubernamentales 31

CAPÍTULO II
ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA 33

2.1.1	Tenencia de la tierra	33
2.1.2	Concentración de la tierra	36
2.1.3	Uso actual y potencial de la tierra	39
2.2	ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO	40
2.2.1	Agrícola	40
2.2.2	Pecuaria	42
2.2.3	Artesanal	43
2.2.4	Agroindustrial	43
2.2.5	Industrial	44
2.2.6	Comercio y servicios	44
2.2.7	Turismo	44

CAPÍTULO III
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	45
3.1.1	Financiamiento	46
3.1.2	Crédito	46
3.1.3	Objetivos de crédito	46
3.1.4	Importancia del crédito	48
3.1.5	Clasificación del crédito	48
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	51
3.1.7	Condiciones del crédito	53
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	55
3.2.1	Recursos propios	55
3.2.2	Recursos ajenos	56
3.3	MARCO LEGAL	58

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	60
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	61
4.1.1.1	Volumen de la producción	62
4.1.1.2	Valor de la producción	63
4.1.2	Financiamiento de la producción	64
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CARDAMOMO	65
4.2.1	Fuentes de financiamiento	65
4.2.2	Niveles tecnológicos	66
4.2.3	El destino de los fondos	66
4.2.4	Asistencia créditicia nacional, regional y municipal	67
4.2.5	Limitación del financiamiento	69
4.2.5.1	Del mercado financiero	69
4.2.5.2	Del producto	69
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del cardamomo	70
4.2.7	Asitencia técnica	70
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	70
4.2.7.2	Contratada por unidades económicas	70
4.2.7.3	Proporcionada por asociaciones de productores	71

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	72
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	72
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	73
5.3.1	General	73
5.3.2	Especifícos	74

5.3.3	Estudio de mercado	74
5.4	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	74
5.4.1	Oferta	76
5.4.2	Demanda	77
5.4.3	Precio	82
5.4.4	Comercialización	82
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	88
5.5.1	Localización	88
5.5.2	Tamaño	89
5.5.3	Proceso productivo	91
5.5.3.1	Requerimientos técnicos	94
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	95
5.6.1	Organización propuesta	96
5.6.2.	Justificación de la organización	96
5.6.3	Objetivos de la organización	96
5.6.4	Aspectos legales	97
5.6.5	Diseño organizacional	98
5.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	100
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	102
5.7.1	Inversión fija	102
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	104
5.7.3	Inversión total	107
5.7.4	Financiamiento	108
5.7.5	Estados financieros	110
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	117
5.8.1	Flujo de fondos	117
5.8.2	Tasa de rendimiento mínima aceptada	118
5.8.3	Valor actual neto (VAN)	119
5.8.4	Tasa interna de retorno (TIR)	120
5.8.5	Tiempo de recuperción de la inversión	121

5.8.6	Relación beneficio costo	122
5.8.7	Punto de equlibrio	122
5.9	IMPACTO SOCIAL	125
5.9.1	Generación de empleo	126
5.9.2	Generación de valor agregado	126
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	130
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Pág.
1	Cobán, Alta Verapaz, División Política, Años: 2002 - 2006.	4
2	Cobán, Alta Verapaz, Población Total Intersensal por Área, Años: 1994 - 2002 y 2007.	8
3	Cobán, Alta Verapaz, Población Económicamente Activa –PEA- por Rama de Actividad, Años: 2002 - 2007.	10
4	Cobán, Alta Verapaz, Tipo de Local de Habitación Según Categoría, Año: 1994.	12
5	Cobán, Alta Verapaz, Tipo de local de Habitación Según Categoría Año: 2002.	13
6	Cobán, Alta Verapaz, Tipo de local de Habitación Según Categoría, Año: 2007.	14
7	Cobán, Alta Verapaz, Unidades Habitacionales, por Tipo de Material Predominante, Años: 2002 - 2007.	15
8	Cobán, Alta Verapaz, Cobertura de Energía Eléctrica por Centro Poblado, Años: 2002 - 2007.	17
9	Cobán, Alta Verapaz, Cobertura de Servicio de Agua, Años: 1994, 2002 - 2007.	18
10	Cobán, Alta Verapaz, Niveles por Sector y Número de Centros Educativos, Años: 1994 - 2005.	19
11	Cobán, Alta Verapaz, Cobertura del Servicio de Letrinización, Según Sistema de Evaluación, Año: 2007.	21
12	Cobán, Alta Verapaz, Sistema Municipal de Limpieza, Según Forma de Recolección, Año: 2007.	22
13	Cobán, Alta Verapaz, Formas de Tenencia de la Tierra, Según Muestra, Año: 2007.	35

14 Cobán, Alta Verapaz, Fincas y Superficies de las Unidades Productivas, Años: 1979 - 2003. (Superficie en manzanas). 37

15 Cobán, Alta Verapaz, Concentración de la Tierra por Estrato y Unidad Productiva, Año: 2007. 38

16 Cobán, Alta Verapaz, Cantidad de Productores, Superficie Cultivada, Rendimiento, Volumen y Valor de la Producción Según Muestra De Julio 2006 a Junio 2007. 41

17 Cobán, Alta Verapaz, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Según Muestra, Año: 2007. 42

18 Cobán, Alta Verapaz, Valor de la Producción Actividad Artesanal, Año: 2007. 43

19 Cobán, Alta Verapaz, Superficie y Volumen de la Producción de Cardamomo por tipo de Finca y Nivel Tecnológico, Año: 2007. 63

20 Cobán, Alta Verapaz, Valor de la Producción de Cardamomo por tipo de Finca y Nivel Tecnológico, Año: 2007. 64

21 República de Guatemala Oferta Nacional Histórica de Chile Pimiento, Periodo: 2002 - 2006. 76

22 República de Guatemala Oferta Nacional Proyectada de Chile Pimiento, Periodo: 2007 – 2011. 77

23 República de Guatemala Demanda Potencial Histórica de Chile Pimiento, Período: 2002 – 2006. 78

24 República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Chile Pimiento, Período: 2007 – 2011. 78

25 República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico de Chile Pimiento, Período: 2002 – 2006. 79

26 República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Chile Pimiento, Período: 2007 – 2011. 80

27 República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Chile Pimiento, Período: 2002 – 2006. 81

28 Republica de Guatemala. Demanda Insatisfecha Proyectada de Chile Pimiento Período: 2007 - 2011. 81

29 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Márgenes de Comercialización Año: 2007. 88

30 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Superficie y Volumen de la Producción Periodo: 2007 - 2011. 90

31 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Inversión Fija Año: 2007. 103

32 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Inversión en Capital de Trabajo Año: 2007. 105

33 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Inversión Total, Extensión una manzana, dos cosechas, Año: 2007, (Cifras en quetzales). 107

34 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Financiamiento Año: 2007, (Cifras en quetzales). 109

35 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Plan de Amortización del Préstamo Año: 2007, (Cifras en quetzales). 110

36 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Costo Directo de Producción Proyectado, Extensión una manzana, dos cosechas Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales). 112

37 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Estado de Resultados Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales). 114

38 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales). 115

40 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Flujo de Fondos, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales). 118

41 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Valor Actual Neto, (Cifras en quetzales). 120

42 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Tasa Interna de Retorno, (Cifras en quetzales). 120

43 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Tiempo de Recuperación de la inversión. 121

44 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Relación Beneficio Costo, (Cifras en quetzales). 122

45 Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Valor Agregado, Año: 2007, (Cifras en quetzales). 127

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		PÁG.
1	Cobán, Alta Verapaz, Organigrama Funcional, Año: 2007.	5
2	Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Canal de Comercialización, Año: 2007.	87
3	Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2007.	93
4	Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estructura Organizacional Propuesta Comité Samac, Año: 2007.	100
5	Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Punto de Equilibrio, Año: 2007.	123

ÍNDICE DE TABLAS

No.		PÁG.
1	Cobán, Alta Verapaz, Número de Personas Asociadas por Cooperativa Agrícola. Año: 2007.	27
2	Cobán, Alta Verapaz, Número de Cooperativas de Ahorro y Crédito, Año: 2007.	28
3	Cobán, Alta Verapaz, Estrato de Unidades Productivas, Año: 2003.	37
4	Cobán, Alta Verapaz, Requisitos para la Adquisición de créditos, Año: 2007.	52
5	República de Guatemala, Niveles Tecnológicos para la Producción Agrícola.	62
6	Cobán, Alta Verapaz, Composición Química y Valor Nutritivo de Chile Pimiento.	75
7	Cobán, Alta Verapaz, Proyecto: Producción de Chile Pimiento Requerimientos Técnicos, Extensión Una Manzana, Dos Cosechas, Año: 2007.	94

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado es una de las opciones que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala ha establecido, previo a conferir el título de Licenciado para las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoria.

Uno de los objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado, es la identificación de los problemas socioeconómicos que enfrentan las comunidades del interior del país, por lo que la Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente de su responsabilidad en promover el desarrollo, formar equipos interdisciplinarios y con la finalidad de buscar las causas que originan el subdesarrollo, identificar las potencialidades productivas de la región y hacer propuestas a nivel de idea de proyectos que favorezcan el desarrollo económico y social.

El objetivo específico del presente trabajo es investigar las diversas formas de financiamiento y sus características, la realidad del crédito para los pequeños productores de la región y las diferentes opciones disponibles, además de definir las principales limitaciones para acceder a créditos del sistema financiero.

Para la ejecución del trabajo de investigación, fue necesario completar varias fases, que iniciaron con un seminario de preparación general donde se abordan las diferentes etapas de la planificación, que incluye la elaboración de un diagnóstico socioeconómico. Además, se retoman métodos y técnicas de investigación documental necesarios para recopilar, procesar y analizar la información, se evalúan las diferentes técnicas de muestreo y se diseña un plan de tabulación de información, mediante el diseño de una boleta de encuesta específicamente diseñada para el Municipio.

La visita preliminar realizada en el mes de mayo de 2007, tuvo el propósito de poner a prueba la eficacia de la boleta de encuesta diseñada y realizar los ajustes necesarios y además permitió familiarizarse con las principales actividades productivas del Municipio, los recursos naturales disponibles, obras de infraestructura, organización municipal y comunitaria, así como evaluar el nivel de desarrollo de los habitantes de la región.

Con la experiencia adquirida durante esta visita, se estructuró el plan individual de investigación, se definieron las principales variables a investigar, los objetivos específicos y se formularon las hipótesis que deberían ser confirmadas o desvanecidas en el trabajo de campo.

El trabajo de campo realizado en el mes de junio de 2007, se aplicó la boleta de encuesta a una muestra seleccionada de la población, obteniendo las características representativas del universo y que fueron combinadas con técnicas de observación, entrevistas con personas y funcionarios claves dentro del Municipio, reconocimiento físico de algunas comunidades y consulta de fuentes secundarias, como monografías, archivos estadísticos, documentos de archivo, libros relacionados con el tema y otros.

El trabajo de gabinete consistió en procesar la información obtenida y que luego de analizarla se procedió a elaborar el informe colectivo que plasmó la realidad socioeconómica de los habitantes del Municipio, se identificaron las potencialidades productivas identificadas durante el trabajo de campo y que constituyen la base del presente trabajo, el cual consta de cinco capítulos cuyo contenido se describe a continuación.

El capítulo uno hace referencia a las características socioéconomicas del Municipio, sus antecedentes históricos, localización geográfica y extensión

territorial, recursos naturales, suelo, clima, flora y fauna. Aspectos relacionados con su estructura político administrativa y de la población, sus costumbres y tradiciones y su estructura agraria. La infraestructura social, vial y productiva, así mismo todos los indicadores del desarrollo humano como salud, educación, vivienda, empleo y fuentes de trabajo.

En el capítulo dos se describe la estructura agraria que incluye un análisis del uso, tenencia y concentración de la tierra del sector agrícola y actividades productivas del Municipio.

El capítulo tres hace una descripción general de la estructura del financiamiento, conceptos, los elementos del financiamiento, tipos de financiamiento, el sistema financiero nacional. Tasa de interés, plazos de financiamiento y garantías.

El capítulo cuatro describe los aspectos generales relacionados con el financiamiento de la producción agrícola en el municipio de Coban y específicamente en el cultivo de cardamomo, por la importancia que dicho cultivo tiene en la economía individual y general de sus habitantes.

El capítulo cinco contiene la propuesta de inversión del proyecto de producción de chile pimiento, por considerarse que este producto puede contribuir al desarrollo de las comunidades y sus habitantes, si se toma en cuenta que dispone de las condiciones favorables y climáticas de la región.

Por último se incluyen las conclusiones y recomendaciones que surgen como resultado del análisis, estudio y trabajo realizado en la comunidad y que, de alguna manera sintetizan la realidad observada durante el trabajo de campo.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICA DEL MUNICIPIO

En este capítulo se desarrolla el análisis de las variables más relevantes del municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz, con el objeto de establecer la problemática existente en el área urbana y rural. Entre las variables analizadas están: el marco general, la división política y administrativa, los recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, la infraestructura productiva, la organización social y productiva y entidades de apoyo.

1.1 MARCO GENERAL

Describe los elementos que caracterizan el Municipio, de tal forma que se analizan los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima y precitación pluvial, orografía, cultura y deportes.

1.1.1 Antecedentes históricos

Cobán fue fundada por el Fray Bartolomé De Las Casas, el 4 de agosto del año 1,538, bajo la advocación de Santo Domingo de Guzmán, hoy su patrono. La etimología del nombre de Cobán no se ha podido determinar pero se tiene dos significados: "Cob" "Nublado" y "An" "allá" lo que significa "allá en lo Nublado" o "Lugar Nublado", en Q'eqchí' "Coo" que significa "hija consentida" y el vocablo "Baan" que es "bálsamo" o "remedio" que cura. En el año 1,599 se estableció el Obispado de las Verapaces con sede en Cobán.

1.1.2 Localización

Sé localiza a 219 kilómetros al norte del país, por las rutas CA-9 al Atlántico y CA-14. Las Verapaces. Cuenta con 144,461 habitantes, según el último Censo

Nacional de Población y Habitación realizado por el INE en el año 2002. nm[1].

1.1.3 Extensión territorial

Su extensión territorial de 2,132 km^2, se ubica en los 15°27'23" de Latitud y 90° 27' 23" de Longitud, a una altura de 1,317 $msnm^2$.

Colinda al norte con México y el municipio de Chisec, al sur con el departamento de Baja Verapaz y los municipios de San Cristóbal Verapaz, Tamahú y Santa Cruz, al oeste con los municipios de San Juan Chamelco, Tactic y San Pedro Carchá, y al oeste con el departamento de Quiche y el departamento de Baja Verapaz.

1.1.4 Orografía

Cobán cuenta con varios cerros y elevadas montañas, entre las más importantes se puede mencionar la "Sierra Chamá", Doce Montañas, Los Cerros de Ixlá, La Sultana Nimtacá, Peyaí y Tzapur.

1.1.5 Clima y precipitación pluvial

El Municipio se encuentra en una zona sub-tropical húmeda, en la parte baja hacia el norte, el clima es muy húmedo y templado, con alturas entre los 1,316 msnm; en la parte alta hacia el sur, el clima predominante es muy húmedo de templado a frío entre 13.1° mínimo y 23.7° máximo, la alturas está entre 700 a 1,900 msnm. La precipitación promedio anual es de más de 3,000 mm y la humedad relativa mayor al 80%.

1.1.6. Flora y Fauna

La flora es muy rica en variedad de plantas, como la palma, chut, xhate, de exportación, orquídeas, sobresaliendo la Monja Blanca, (Flor nacional), también se produce azaleas, camelia y dalias. La fauna posee un inventario numeroso,

---

[1] Urbes.Op, cit., Página 159

existe mucha variedad de animales como: tigrillo, venado grande, venado cola blanca, cabros de monte, tigres, ocelote, chacha, coche de monte, jabalí, cotusa, puercoespín, tepezcuintle, pisote ardilla, mapache, loro, guacamaya, cenzontle, guardabarranco, perico, nuestra ave nacional El Quetzal. Los principales refugios están la sierra Chamá, Xucaneb, Samac y Sécate, entre otras.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La Constitución Política de la República de Guatemala, establece que los Municipios son instituciones autónomas, según el artículo dos del Decreto 12-2002, del Código Municipal, define al Municipio como la unidad básica de la organización territorial del estado y espacio inmediato de participación ciudadana, en asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por las acciones permanentes de vecindad, multietnicidad, pluriculturalidad y multilinguismo, organizado para realizar el bien común a todos los habitantes de su distrito.

1.2.1 División política

Son entidades locales territoriales: "El Municipio"; de ámbito territorial en que el Municipio se divide en: aldeas, caseríos, parajes, cantones, barrios, zonas, colonias, parcelas urbanas o agrarias, micro región, fincas u otras formas de ordenamiento territorial, definidas localmente.

De acuerdo con el Censo de Población del año 2002, el municipio de Cobán cuenta con 308 centros poblados, número que ha sido incrementado a 370 a principios del año 2007 según ha reportado la Municipalidad de Cobán[3]. Según dicho reporte la integración queda según el detalle del siguiente cuadro:

[3] Oficina Municipal de Planificación –OMP- de la Municipalidad de Cobán, A. V.

Cuadro 1
Cobán, Alta Verapaz
División Política
Años 2002 y 2007

No.	Categoría	2002	2007
1	Aldeas	32	37
2	Asentamiento	1	0
3	Caserío	128	174
4	Ciudad	1	1
5	Colonia	7	23
6	Finca	121	123
7	Otra	18	12
Total		308	370

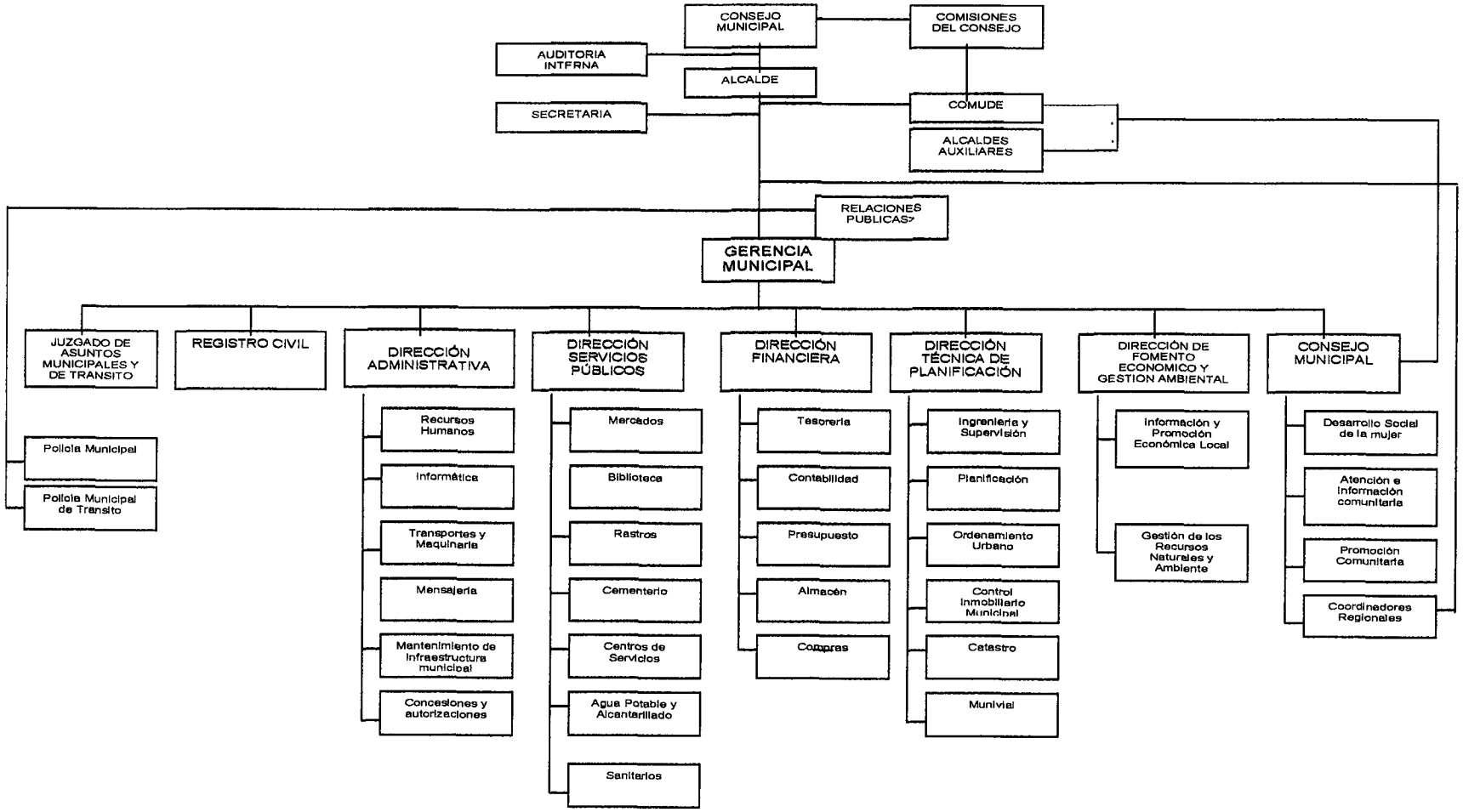
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- XI Censo Nacional de Población año 2,002 y municipalidad de Cobán.

El propósito de regionalizar el sector, es organizar y dirigir de mejor manera el desarrollo social urbano y rural. Cada una de las regiones cuenta con un Alcalde regional, Alcaldes Auxiliares y en algunos casos promotor social.

1.2.2 División administrativa

La organización administrativa, para el otorgamiento de servicios básicos municipales, responde al mandato Constitucional y al Código Municipal Decreto 12-2002. Para ello, la Municipalidad está integrada por un Concejo Municipal, que es la máxima autoridad, presidida por el Alcalde Municipal y los distintos jefes de oficinas de servicio; Alcaldes auxiliares; y Consejos de Desarrollo Municipal.

Gráfica 1
Cobán, Alta Verapaz
Organigrama Funcional
Año 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., Primer Semestre 2007.

En la grafica anterior se muestra el organigrama de la Municipalidad de Cobán.

1.3 RECURSOS NATURALES.

"Los recursos naturales son todos aquellos bienes que existe en la naturaleza y que el hombre utiliza para su propio beneficio"[4]. De acuerdo con ese lema, de éstos depende la subsistencia del hombre por lo que debe aprovecharse en forma sistemática y racional, para asegurar la permanencia y el bienestar de la población.

Entre los recursos naturales se pueden mencionar la hidrografía, los boques, los suelos.

1.3.1 Hidrografía

Se caracteriza esta zona por sus diversos ríos y lagos que bañan el suelo, el río Chixoy que es el más grande y que sirve de límite departamental con el Quiché, provee un gran futuro para la zona norte de la República, ya que él se encuentra instalada una hidroeléctrica que beneficia a gran parte del país, además tiene afluentes como, el río Icbolay y Salpa, que ayudan en parte por su navegación, llamados los Rápidos, asimismo, La Laguna "Lachuá", Localizada en la parte Norte del Municipio. Bañan a Cobán en la parte sur los ríos Cahabón y Chió que beneficia grandemente, generando energía tal es el caso de la hidroeléctrica de Chió. En total, Cobán cuenta con 48 ríos, cuatro lagunas, dos lagunetas, 11 arroyos y siete quebradas.

---

[4] Universidad de San Carlos de Guatemala. Compendio de Recursos Económicos de Centro América. Editorial Universitaria. 1988. Pág.1

1.3.2 Bosques

Según con el mapa de cobertura forestal elaborado con base en imágenes satelares de 1,988 (PAFG, 1992), en Alta Verapaz hay 3,479 Km² de bosque (21 Km.² de coníferas, 3,437 Km² de latifoliadas y 21 Km² mixto), que equivalen al 40% del territorio de este Departamento. El pino (Pinus caribaea var. hondurensis y P. tenuifolia Benth) es la especie dominante en el bosque de coníferas. La especie P. tenuifolia se encuentra en las partes altas del departamento cuyas alturas sobrepasan los 1200 msnm, especialmente en Municipio. Los bosques mayoritaria predominante es la especie pino.

1.3.3. Suelos

Los suelos de Alta Verapaz y en especial de Cobán, son apropiados para uso forestal, sin embargo han sido habilitados para uso agrícola, generalmente de subsistencia, lo que provoca un incontenible avance de la frontera agrícola en detrimento del bosque.

La mayor parte del suelo del Municipio está representada por el suelo cultivable, el cual está destinado para el cultivo de café y cardamomo, mientras que el suelo mecanizable para la producción de granos básicos para el consumo local y el suelo no cultivable se encuentran montañas y cerros que tiene poca o ningún cultivo. Finalmente el suelo destinado al área urbana incluyendo proyectos habitacionales.

1.4 POBLACIÓN

Según el censo del año 2002 realizado por el INE, el departamento de Alta Verapaz tenía 776,246 habitantes, de los cuales 144,461 se encuentran en Cobán; ellos representan el 18.61% del total de la población departamental. Para finales del año 2007, según el INE, estima que Cobán tendrá 192,622 habitantes.

1.4.1 Por área geográfica y grupo étnico

El análisis poblacional efectuado por edad, en el área urbana y rural, es importante para obtener el inventario del recurso humano con que cuenta en el Municipio de Cobán. La mayor parte de la población se encuentra en el rango de edad de 15 a 65 años que representa el 74% del total de la población.

El resto se ubica en las edades de cero a seis años y de siete a 14 años, que representan el 22% y 21% respectivamente. Se determinó que el 33% de la población vive en el área urbana, y se ubica en el rango de 15 a 64 años de edad. Estas personas se dedican principalmente al comercio y la prestación de servicio. En el área rural, el 90% de la población se dedica principalmente a las actividades agrícolas.

A continuación se presenta un cuadro que agrupa a la población por área e intercensal de año 1994, 2002 y 2007, como se detalla.

Cuadro 2
Cobán, Alta Verapaz
Población Total Intercensal por Área
Años: 1994, 2002 y 2007

Área	1994	%	2002	%	2007	%
Urbana	33,996	36	47,202	33	57,982	30
Rural	59,637	64	97,259	67	134,640	70
Total	93,633	100	144,461	100	192,622	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, realizado por el –INE–, año 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

De acuerdo con los datos del cuadro anterior, al comparar el censo del 2002 con el de 1994, la población urbana decreció en 3% (del 36% al 33%), no así con la población rural, que refleja un incremento del 3% (del 64% al 67%). Esto

significa que prevalece el crecimiento poblacional rural, donde las familias son muy numerosas debido a la falta de control de natalidad y a la carencia de educación sexual. La proyección realizada para el año 2007, refleja la misma tendencia, tanto en el área urbana, como en la rural.

1.4.2 Densidad poblacional

La densidad poblacional del Municipio, para el año 2002, es 82 habitantes por kilómetro cuadrado y se estima que para finales del año 2007 este número crecerá a 133, según estimaciones del INE.[5]

1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

La población económicamente activa, se define como el conjunto de personas comprendidas de siete a más años de edad, que durante el periodo de referencia censal ejercieron una ocupación, quienes dependían activamente, también los que buscan trabajo por primera vez, característica de los países subdesarrollados, en donde se inicia el trabajo a muy temprana edad en consecuencia que el aporte del jefe de hogar no es suficiente para cubrir todas las necesidades de la familia.

En ese sentido y con base al último Censo realizado por el INE en el año 2002, se estableció que la PEA asciende a 44,997 personas que representa alrededor del 21% del total de la población del Departamento. Así mismo se determinó que cada persona que trabaja, seis dependen del ingreso de este, que constituyen el 79% de la población total. Adicionalmente el grupo productivo esta ubicado entre las edades de 15 a 64 años de edad, de todas las ocupaciones.

---

[5] muni-guía editada por el Instituto para el Desarrollo Urbano y Rural Sostenible, 2,002

Cuadro 3
Cobán, Alta Verapaz
Población Económicamente Activa –PEA–, por Rama de Actividad
Años: 2002 y 2007

Rama de la actividad	Año 2002	Muestra 2007
Agricultura	25,198	546
Comercio	5,400	30
Construcción	2,250	5
Educación (enseñanza)	1,799	0
Industria textil	3,149	8
Servicios comunales	3,600	0
Otros	3,600	59
Total	44,996	648

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Los datos que se presentan en el cuadro anterior, evidencian que la agricultura es la rama donde existe mayor concentración de ocupación, con 25,198 personas, lo cual fue confirmado en el trabajo de campo realizado en el 2007, porque de una muestra de 648 personas entrevistadas, 546 estaban situadas en dicho sector. Esto significa, que del total de la –PEA–, el 56% están situados en el sector agrícola, 12% en el comercio, 12% en servicios y 8% en minería, electricidad, transporte y actividades financieras.

1.4.4 Empleo, sub-empleo y desempleo

De acuerdo a la encuesta realizada durante junio de 2007, las actividades económicas y productivas del Municipio están constituidas principalmente por labores agrícolas y en menos grado del sector de servicios pecuarios y artesanales. La población desempleada esta integrada por amas de casa y escolares, principalmente.

1.4.5 Niveles de ingreso de la población

Con relación al Municipio, se analizaron las cifras correspondientes al gasto familiar promedio donde se evidencia que el rubro de gastos más relevantes de

los hogares esta la alimentación que representa un total de 47%, mientras que el resto de los ingresos se destina para satisfacer las necesidades de vivienda 20% salud, 13% y vestuario 9%[6].

1.4.6 Migración

Constituye el cambio de residencia habitual de personas de un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o sitio de llegada que implica atravesar los límites de una división de un municipio, departamento o país.

- **Emigración**

Según la investigación de campo de las 648 familias encuestadas se estableció que el 10% equivalente a 64 hogares, tienen algún pariente que emigro, de este numero de hogares el 28% se movilizo hacia la Ciudad Capital, el 23% a los departamentos de Quiche, Quetzaltenango, San Marcos y Peten; el 20% a las áreas rurales y la Cabecera Municipal, el 11% a otros municipios como San Pedro Carcha, Tactic y Chisec, al extranjero el 18%, La causa principal de la emigración es la búsqueda de mejorar económicamente.

- **Inmigración**

Esto se con las personas que llegan a residir al Municipio provenientes de otros lugares, de la muestra de 648 familias, 24 no son originarias de Cobán, los cuáles representan el 4% del total; estas familias provienen de los municipios de Chisec, San Pedro Carcha, de los departamentos de Quiche, Peten e Izabal y del sur de México, este fenómeno obedece a las crisis económicas y falta de oportunidades de empleos, en tiempo de cosecha de café y cardamomo es cuando mas se observa la inmigración.

---

[6] Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares –ENIGRAM-, realizada por el INE. Año 1,999.

Cuadro 4
Cobán, Alta Verapaz
Tipo de Local de Habitación Según Categoría
Año: 1994

Categoría	Total	Casa formal	Apto. 1/	Palomar	Rancho	Impro 2/	Otro
Ciudad	1,486	554	-	-	920	9	3
Aldea	5,804	3,275	2	12	2,435	80	-
Asentamiento	4,880	4,467	12	345	3	51	2
Caserío	1,588	1,474	0	4	1	108	1
Colonia	5,118	3,068	1	-	2,010	38	1
Finca	2	1	-	-	1	-	-
Otra	-	-	-	-	-	-	-
Total	18,878	12,839	15	361	5,370	286	7

1/ Apartamento
2/ Improvisada
Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación año 1994 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–

Según los resultados del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, realizado por el –INE– en 1994, se estableció que Cobán contaba con 18,878 unidades habitacionales, de las cuales el 30.74% se ubicaban en las aldeas, el 27.11% en las colonias y el 25.85% en los asentamientos. Del total de unidades habitacionales, el 68% lo constituían casas formales, el 28% ranchos, el 2% palomares y el restante 2%, correspondía a casas improvisadas, apartamentos y otros tipos de vivienda.

Cuadro 5
Cobán, Alta Verapaz
Tipo de Local de Habitación Según Categoría
Año: 2002

Categoría	Total	Casa formal	Apto 1/	Palomar	Rancho	Impro 2/	Otro
Ciudad	6,812	5,948	295	408	81	56	24
Aldea	3,221	2,861	4	2	311	37	6
Asentamiento	24	-	-	-	-	23	1
Caserío	8,404	6,377	11	21	1,880	97	18
Colonia	2,985	2,940	7	14	11	11	2
Finca	6,819	5,335	20	24	1,326	109	5
Otra	1,190	996	1	3	178	10	2
Total	29,455	24,457	338	472	3,787	343	58

1/ Apartamento
2/ Improvisada
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y V de Habitación año 2002, proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–

Según los resultados del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el –INE– en el 2002, se estableció que Cobán cuenta con 29,455 unidades habitacionales, donde los caseríos son los que tienen mayor porcentaje en cuanto al tipo de habitación con 28.53%, seguido por las fincas en 23.15% y la ciudad 23.13%.

De acuerdo a los dos cuadros anteriores, se estableció que para el año 2002 el número de viviendas aumentó en un 36% en comparación a 1994, derivado al crecimiento de la población en el municipio de Cobán.

Cuadro 6
Cobán, Alta Verapaz
Tipo de Local de Habitación Según Categoría
Año: 2007

Categoría	Total	Casa formal	Apto 1/	Palomar	Rancho	Impro 2/	Otro
Ciudad	17	17	-	-	-	-	-
Aldea	464	119	-	2	245	98	-
Asentamiento	-	-	-	-	-	-	-
Caserío	28	22	2	-	3	1	-
Colonia	126	111	10	5	-	-	-
Finca	13	1	-	-	8	4	-
Otra	-	-	-	-	-	-	-
Total	648	270	12	7	256	103	-

1/ Apartamento
2/ Improvisada
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Según la encuesta realizada en el año 2007, se determinó que hay un incremento poblacional en las aldeas, debido a que los caseríos cambiaron a la categoría de aldeas en un 71.60% del total de la muestra. Las colonias también se incrementaron en 19.44% con respecto al censo del 2002.

Los caseríos disminuyeron de forma considerable de 28.53% a 4.32%, con una diferencia de 22.21%, debido a que los caseríos pasan a ser aldeas.

A continuación, se presenta el cuadro que muestra la situación habitacional en cuanto a las características de las viviendas y el tipo de material con el que están construidas.

Cuadro 7
Cobán, Alta Verapaz
Unidades Habitacionales, por Tipo de Material Predominante
Años: 2002 - 2007

Material predominante	Número de viviendas (2002)	%	Número de viviendas (2007)	%
Madera	17,266	59	447	69
Block	9,254	31	189	29
Bajareque y lepa	2,475	8	3	2
Adobe	209	1	3	-
Concreto	93	-	-	-
Ladrillo	85	-	1	-
Lámina metálica	15	-	5	-
Otros	58	1	-	-
Total	29,455	100	648	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población, realizado por el –INE-. 2002. Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Según los datos presentados en el cuadro anterior, correspondientes al año 2002, el mayor número de viviendas, están construidas con madera, se localizan en el área rural y representa el 59% del total, en segundo lugar aparecen las viviendas construidas con block localizadas en el área urbana y representan el 31% del total de viviendas.

Se comprobó con la muestra que en el año 2007, se mantienen las mismas condiciones de vivienda en el Municipio, lo que se refleja con los datos siguientes: 69% de las construcciones son de madera, 29% fabricadas con block y 2% con materiales como bajareque, lepa, adobe, ladrillo y lámina metálica.

Por el número de viviendas y el tipo de material con que fueron construidas, se puede afirmar que el Municipio no cuenta con la calidad y el número suficiente de unidades habitacionales, porque las existentes no están hechas con materiales resistentes a los cambios climáticos.

1.4.8 Niveles de pobreza

El nivel de vida en la población está determinado por el nivel de ingresos, a mayor ingreso mayor capacidad de satisfacción de necesidades básicas y por ende a menor ingreso menor capacidad de satisfacción de sus necesidades. En el caso del Municipio el ingreso que reciben oscila entre Q 1.00 a Q 800.00, situación que nos les permite cubrir el costo de sus necesidades básicas.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos servicios públicos que son prestaciones a las comunidades por las municipalidades por mandato Constitucional y el Código Municipal.

En el Municipio, los servicios básicos y su infraestructura están concentrados en el área urbana, en consecuencia el área rural hay muchas deficiencias, con respecto a estos aspectos, los cuales se mencionarán a continuación.

1.5.1 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica proporcionado en el municipio de Cobán, presenta un aumento sensible, el cual se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Cobán, Alta Verapaz
Cobertura de Energía Eléctrica por Centro Poblado
Años: 2002 – 2007

Categoría	Censo 2002		Muestra 2007	
	Cantidad	Hogares	Cantidad	Hogares
Aldeas	31	2,690	316	520
Caseríos	128	7,458	5	0
Ciudad	1	6,422	1	69
Colonias	8	2,560	13	54
Fincas	121	6,177	20	5
Asentamientos	1	24	0	0
Otras	18	1,061	15	0
Totales	308	26,392	370	648

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

En el cuadro anterior, se observa que 26,392 hogares contaban con energía, eléctrica, de acuerdo al Censo del año 2002; de éstos, las aldeas representaron un 10%; sin embargo, la investigación de campo realizada en el 2007, registra un 80%, esto debido al desarrollo económico y a políticas energéticas impulsadas en la región; la ciudad de Cobán se ubicó con el 24% en el 2002, y la muestra del 2007, indicó 11%; las colonias en el 2002 reflejaron un 10% y en el 2007 8%, algunas de las razones por las cuales decrecieron dichos porcentajes, se debe a que la mayoría de la población se ubica en el área rural.

1.5.2 Agua potable

En el área urbana se cuenta con agua entubada proporcionada por la Municipalidad de Cobán, a través de la Empresa Municipal de Agua Potable, quien se encarga de la administración, operación y mantenimiento del servicio. Los vecinos tienen derecho a 30,000 litros mensuales y su precio depende de la categoría entre Q.12.00 hasta Q.20.00.

A continuación, se presenta el cuadro de cobertura de agua:

Cuadro 9
Cobán, Alta Verapaz
Cobertura de Servicio de Agua
Años: 1994, 2002 - 2007

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Según Muestra	
	Cantidad	Hogares	Cantidad	Hogares	Cantidad	Hogares
Aldeas	13	203	31	2,690	316	520
Caseríos	113	928	128	7,458	3	0
Ciudad	1	4,223	1	6,422	1	69
Colonias	5	804	8	2,560	13	54
Fincas	142	1,251	121	6,177	20	5
Asentamientos	-	-	1	24	0	-
Otros	-	-	18	1,061	17	-
Totales	274	7,409	308	26,392	370	648

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

La cobertura del suministro de agua en el municipio de Cobán, presentó un aumento considerable a partir de año 1994, lo cual se determinó al comparar los Censos de los años 1994 y 2002, realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–. En 1994 existían 7,409 hogares que contaban con el suministro de agua, y en el 2002, se incrementó a 26,392 hogares que utilizan este servicio. Esto se debe a la labor realizada en los últimos años por las diferentes organizaciones sociales que se dedican al mejoramiento de las comunidades.

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que en el año 2007, de los 648 hogares encuestados, 19% cuenta con el servicio de agua potable, 58% se abastece de pozos, 10% utiliza entubada y el 14% restante satisface su demanda con lluvia, ríos y manantiales.

1.5.3 Educación

Según el Decreto 12-91, del Congreso de la Republica, "La Ley de Educación Nacional", manifiesta que la dependencia gubernamental que rige la educación

en Guatemala y específicamente en el municipio de Cobán es El Ministerio de Educación, quien tiene a su cargo administrar, promover, velar, y facilitar, las directrices necesarias brindar servicios educativos con calidad, en el área rural y urbana, en los niveles pre-primarios, primarios, básicos y diversificado tanto establecimientos públicos como privados.

En el siguiente cuadro se presenta los centros educativos disponibles del municipio de Cobán:

Cuadro 10
Cobán, Alta Verapaz
Niveles por Sector y Número de Centros Educativos
Años 1,994 - 2,005

Nivel Educativo	Total	Oficial	Privado	Municipal	Cooperativa
Año 1994					
Preprimaria Bilingüe	74	56	17	1	0
Preprimaria Párvulos	15	7	8	0	0
Primaria de Niños	116	90	26	0	0
Ciclo Básico	13	2	10	0	1
Ciclo Diversificado	12	4	8	0	0
Total	230	159	69	1	1
Año 2005					
Preprimaria Bilingüe	85	83	2	0	0
Preprimaria Párvulos	90	73	17	0	0
Primaria de Niños	296	278	18	0	0
Ciclo Básico	44	11	31	0	0
Ciclo Diversificado	33	4	29	0	0
Total	546	449	97	0	0

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Dirección Departamental de Educación de Cobán, año 2,005.

Este cuadro presenta los establecimientos disponibles por sector educativo para los años de 1994 y 2005, para los años 2006 y 2007 no se dio información por parte del Ministerio de Educación por no contar con la autorización de considerar las cifras como oficiales.

El nivel educativo básico ha sido mas apoyado por la iniciativa privada y no demuestra ninguna prioridad para el mismo Ministerio de Educación que en el 2005 contaba con 11 establecimientos mientras que los privados sumaban 31, situación similar presenta el diversificado que en el sector oficial solo contaba con cuatro establecimientos mientras que el otro contaba con 29 centros educativos.

También se pudo observar como parte de la investigación de campo del Ejercicio Profesional Supervisado, la poca inversión en educación que realiza el Ministerio de Educación, centros educativos con infraestructura deteriorada, aulas construidas de madera sin piso o construidas pero sin techo, con problemas de hacinamiento en las aulas, sin servicios sanitarios, pocos maestros, mobiliario deteriorado y escasez de cátedras, pupitres, pizarras, falta de material didáctico y sin libros de consulta.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

El servicio que presta la Municipalidad cuenta con 4,131 conexiones en todo el Municipio, para las cuales no existe una planta de tratamiento, sino que descargan en seis desembocaduras que llegan a los ríos aledaños, el más afectado y contaminado es el río Cahabón, que a su corriente llega la mayoría de las aguas servidas. En las colonias el Esfuerzo, Cantón las Casas, Carmelitas y San José La Colonia, existen fosas sépticas para el tratamiento de aguas servidas.

El siguiente cuadro muestra la cobertura del servicio de letrinización con que cuenta el Municipio.

Cuadro 11
Cobán, Alta Verapaz
Cobertura del Servicio de Letrinización, Según Sistema de Evacuación
Año: 2007

Sistema	Cantidad	%
Servicio exclusivo	4,498	19
Conexión a red	4,131	17
Conexión a fosa séptica	5,381	23
Excusado exclusivo	652	3
Pozo ciego	6,412	27
Compartido	844	3
Excusado compartido	22	0
Sin servicio	1,894	8
Total	23,834	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Cobán, año 2007.

La letrinización que es parte del servicio de alcantarillado sanitario, según datos proporcionados por la Municipalidad de Cobán a principios del año 2007, el total de servicios de letrinas en el Municipio fue de 23,834; tal como se refleja en el cuadro anterior.

1.5.5 Sistema de recolección de basura

La recolección de basura se da solamente en el área urbana, servicio que es prestado por cuatro empresas privadas, denominadas Marconi, Sol, Semdel y Reinaldo Morales Ixcoy, a quienes se les paga una cuota mensual por usuario. Después de la recolección, la basura es depositada en un vertedero de basura y relleno sanitario para depositar los desechos.

En el área rural se elimina la basura de distintas formas, tales como: vertedero a cielo abierto, quemada, enterrada y otros la tiran en lugares no autorizados.

Cuadro 12
Cobán, Alta Verapaz
Sistema Municipal de Limpieza, Según Forma de Recolección
Año: 2007

Sistema de recolección	Censo 2002	%	Muestra 2007	%
Municipal	452	2	44	7
Privado	5,507	21	48	7
La queman	9,061	34	438	68
La tiran	7,670	29	19	3
La entierran	2,987	11	70	11
Otros	715	3	29	4
Total	26,392	100	648	100

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

Al comparar los datos del censo con la investigación realizada en junio del año 2007, se encontró que el 34% quema la basura y la muestra presenta que es el 68% la quema; el 11% la entierra, dato que es similar al de las encuestas; 3% utiliza el servicio que brinda la Municipalidad y éste aumentó al 7%, esto se debe al crecimiento de la población y que más familias aprenden a no tirar la basura en la calle; como también al costo del servicio, el privado asiste a las colonias y barrios donde no llega el municipal con un 21%, según el censo y 7% de acuerdo a la investigación; 29% y 3% la tiran, 3% y 4% representa los otros, quienes la botan a los ríos o barrancos.

1.5.6 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

En este momento no hay ningún sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, anteriormente estuvo funcionando pero al exceder su capacidad se dejo de utilizar.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Constituye aquellas instalaciones o recursos con que cuenta el Municipio para la actividad productiva, y que tiene como propósito facilitar la producción y comercialización de bienes y servicios.

1.6.1 Sistema vial

El Municipio cuenta con cuatro tramos carreteros que hacen una red de 84 kms. asfaltados comprendidos desde la entrega de Cobán viniendo de Guatemala, salidas a Carcha, Chamelco y Chisec. La capa de asfalto se cambio en 2003-2004, la carretera a Chisec que se concluyó en el 2001. Algunas calles del perímetro urbano están pavimentadas en buenas condiciones, el 34% de las comunidades rurales tienen acceso por medio de carretera de terracería, de las cuales algunas son transitables en toda época del año y otras únicamente en verano. De las seis regiones que cuenta el municipio de Cobán, la región VI (Nimlajacoc), posee acceso por veredas y por transporte aéreo (avioneta).

1.6.2 Transporte

Terrestre: Existen dos tipos de servicio el primero bus tipo pullman y el segundo microbuses tipo camionetillas y coaster, que realizan el recorrido de la Ciudad Capital a Cobán estos son: transportes Monja Blanca y Asociación de transportes Tziboney. En el área urbana existen tres estaciones de radio, dos en parqueo privados y uno en terrenos municipales en el cual están concentrados la mayor parte de líneas de transporte, cuenta con 34 líneas de microbuses, que hacen un total de 90 unidades, en el cual hay servicio de microbuses que comunican a Salamá, B.V, al Rancho, El Progreso, Zacapa y Playa Grande, Quiché.

Otro servicio muy utilizado principalmente en verano y en época de cosecha es el aéreo a través de pequeñas aéreo naves (avionetas) las cuales se dirigen a diferentes puntos del departamento.

Aéreo: Aeropuertos (pistas de aterrizaje) La Cabecera Municipal cuenta con una pista de aterrizaje de asfalto de aproximadamente de un kilómetro de largo,

existen otras pistas de terracería en comunidades o fincas particulares en las cuales únicamente pueden aterrizar avionetas. La ubicación de las pistas son las siguientes: Cabecera municipal, Chamá Grande, Chamá Conop, Chiremox, Saquil, Sactelá y Cubiltguitz.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social y productiva está compuesta por las diferentes organizaciones que operan en una región o comunidad, que contribuyen al desarrollo a través de actividades productivas y de beneficio social.

1.7.1 Organizaciones sociales

El complejo deportivo del Instituto Nacional para la Juventud y el Deporte (INJUD) promueve recreación en los municipios de todo el Departamento.

Esta es una institución que pertenece al Ministerio de Cultura y Deportes, encargada de promover la recreación y el deporte en los municipios de todo el Departamento.

1.7.1.1 Consejos Municipal de Desarrollo.

Fue creado en marzo de 2003; lo integran representantes municipales, de institucionales del Sector Público, de organizaciones de la Sociedad Civil y de los COCODES. El COMUDE cuenta con un reglamento interno, que norma el accionar de este Cuerpo Colegiado, basado en el Código Municipal, la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y la Ley General de Descentralización, que establecen la base legal para hacer realidad la participación, aprobado mediante Punto Segundo del Acta No. 011-2004 de fecha 16/12/2004 y en forma definitiva por el Consejo Municipal, mediante Punto Décimo Primero del Acta de Sesiones No. 006-2005 de fecha 20/01/2005.

1.7.1.2 Comités pro mejoramiento

El municipio de Cobán cuenta con 343 comités pro-mejoramiento, siendo su actividad principal el desarrollo de sus comunidades, a través de proyectos.

1.7.1.3 Comités de mujeres

También cuenta el municipio de Cobán con 28 comités de mujeres, su función se basa en el desarrollo de actividades artesanales, agrícolas y pecuarias, de las diferentes comunidades que lo conforman.

1.7.1.4 Comités de padres de familia

Dentro de las actividades educativas, el municipio de Cobán cuenta con comités de padres de familia, quienes velan por el constante desarrollo en esta área.

1.7.2 Organizaciones productivas

La agricultura es la actividad más importante del área, sobresaliendo el cultivo del café, cardamomo, maíz, arroz y fríjol. El cardamomo se cultiva para el intercambio comercial; el maíz básicamente para el autoconsumo y eventualmente para el intercambio de pequeños excedentes; el fríjol se utiliza principalmente para el consumo familiar. Los principales productos de exportación son: café, cardamomo, leder (hoja de cuero) y vainilla, esta última en mínimo porcentaje. En el Municipio también se realizan actividades industriales, la cual es de tipo artesanal: trabajos en madera, maguey, cuero (talabartería), orfebrería o platería, telares manufacturados por las indígenas de la región, así como la ganadería, producción de carne y leche, crianza de pelibuey y turismo, estos últimos a pequeña escala.

Entre las asociaciones mas importantes del Municipio están las siguientes:

1.7.2.1 Asociación de ganaderos

El municipio cuenta con varias fincas o haciendas productoras de ganado en pequeña escala. Existe la Asociación de Ganaderos de Alta Verapaz (ASOGAV).

1.7.2.2 Asociación de agricultores

El municipio de Cobán, cuenta con dos asociaciones de agricultores, de los productos más representativos de la región como lo son el Café y el Cardamomo.

1.7.2.3 Cardegua

Es la Asociación de Cardamomeros de Guatemala; se encuentra organizada a partir del año 1998, al año 2007 cuenta con 59 empresas asociadas.

1.7.2.4 Té Chirrepeco

Es una Asociación de comunidad indígena que se dedica a la producción y proceso de venta de té natural. La Asociación está constituida por 311 productores, 83 asociados y 1,200 habitantes de la comunidad.

1.7.2.5 Cooperativas artesanales (Agrícolas)

El municipio de Cobán, alberga a las siguientes Cooperativas agrícolas, cuya finalidad principal es la producción y comercialización de café, cardamomo, té y maíz.

Tabla 1
Cobán, Alta Verapaz
Número de Personas Asociadas
Por Cooperativa Agrícola
Año: 2007

Sistema	Personas asociadas
Integral Agrícola Nacimiento Yalchatic	168
Agrícola Integral Chirrepec R. L.	110
Agrícola Integral Nuevo. San Francisco.	80
Agrícola Integral Ostúa	73
Agrícola Integral Samac	64
Agrícola Integral Chicoj R. L.	53
Integral Agrícola Santa María Chipur	35
Agrícola Integral Santo Domingo	35
Agrícola Integral Yalicar	24
Agrícola Ganadera Cobán R. L.	18
Agrícola Integral Concepción M.	17

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Cobán, año 2007.

Por el número de cooperativas se puede aseverar que Cobán cuenta con la infraestructura social para el impulso de la producción agrícola, sin embargo el número de asociaciones no es suficiente para el desarrollo del sector.

1.7.2.6 Cooperativas de ahorro y crédito

La finalidad de las Cooperativas de ahorro y crédito, es brindar a la población del municipio de Cobán servicio de crédito y ahorro a sus asociados, dentro de las cooperativas que prestan este servicio se encuentran las siguientes.

Tabla 2
Cobán, Alta Verapaz
Número de Cooperativas de Ahorro y Crédito
Año: 2,007

No.	Sistema	Personas asociadas
1	De Ahorro y Crédito Integral Cobán	11,012
2	Integral de Ahorro y Crédito Nimla Ha Kok	55
3	De Transporte Integral de Propietarios de Verapaz	21
4	Integral de Comercialización San Pedro R. L.	26
5	Sochoc Agrícola	67

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Cobán, junio de 2,007.

De igual manera que las cooperativas agrícolas, las de ahorro y crédito constituyen una infraestructura social muy importante para el financiamiento de actividades productivas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son asociaciones, ligas o fundaciones no lucrativas, cuyo fin es brindar apoyo financiero y asesoría técnica proyectadas al desarrollo social. Actualmente funciona una serie de instituciones gubernamentales y no gubernamentales que coadyuvan al desarrollo del Municipio. Esta presencia se ha incrementado en los últimos 10 años a raíz de los Acuerdos de Paz, firmados en diciembre de 1996.

1.8.1 Organizaciones gubernamentales

Son dependencias del Estado que trabajan en apoyo a la infraestructura social del Municipio.

Actualmente existen instituciones gubernamentales que participan en el proceso de desarrollo de Cobán, entre las cuales se tienen:

- **Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia**

Le corresponde coadyuvar en la formación de la política general del Gobierno y evaluar su ejecución, diseñar, coordinar, monitorear y evaluar los Sistemas Nacionales de Proyectos de Inversión Pública.

- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

Entidad encargada de construir, desarrollar programas y políticas de salud, acordes a las necesidades de nuestro país, su compromiso es garantizar a la población servicios de salud con calidad y eficiencia.

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

Encargada de administrar, establecer políticas y estrategias que favorezcan el desarrollo sostenible del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico y acceso a recursos productivos, sobre la base de principios de subsidios, transparencia, eficiencia y eficacia.

- **Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales**

Es la institución pública asignada para formular y ejecutar las políticas relativas a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país.

- **Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda –MICIVI-**

Institución que dirige, reglamenta y representa en el ámbito nacional a los sectores de comunicación, infraestructura y vivienda para integrar al país con servicios que contribuyan al desarrollo económico y social.

- **Ministerio de Gobernación**

Tiene bajo su cargo el régimen de la política interna del país, garantizando la gobernabilidad, la seguridad de las personas.

- **Ministerio de Cultura Deporte y Recreación**

Promueve la identidad guatemalteca a través de la promoción, divulgación de los valores, manifestación cultural, recreación y deporte.

- **Ministerio de Trabajo y Previsión Social**

Ente encargada de velar, promover el cumplimiento eficiente y eficaz de la legislación, políticas y programas relativos al trabajo y la previsión social.

- **Ministerio de Economía**

Se encarga de comunicar las normas y procedimientos para las actividades económicas; promoción de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas e información sobre los tratados de comercio exterior.

- **Fondo Inversión Social –FIS-**

Programa destinado a financiar inversiones en proyectos de menor escala, que contribuyan al mejoramiento de la situación socioeconómica de la población rural que vive en situaciones de pobreza.

- **Fondo Nacional Para la Paz –FONAPAZ-**

Fondo social y emergente de Gobierno, anexo a la Presidencia de la República de interés y beneficio social, que tiene bajo su responsabilidad llevar a cabo acciones dirigidas a fortalecer el desarrollo socioeconómico de la población guatemalteca para mejorar su nivel de vida.

- **Fondo de Tierras –FONTIERRAS-**

Ente encargada de facilitar el acceso a préstamos, encaminados a la compra de tierras para familias campesinas o personas individuales que poseen menos de una hectárea.

- **Secretaría Presidencial de la Mujer – SEPREM-**

Institución encargada de formular políticas a nivel nacional de promoción y desarrollo de las mujeres guatemaltecas.

- **Comisión Nacional de Emergencia (Región II)**

Es la institución encargada de coordinar, planificar, desarrollar y ejecutar acciones encaminadas a reducir los efectos que provocan los desastres naturales, socionaturales o antropogénicos, así como de evitar nuevos riesgos mediante acciones de prevención.

- **Instituto Nacional de Bosques –INAB-**

Institución encargada de ejecutar y promover las políticas forestales nacionales encaminadas a facilitar el acceso a asistencia técnica, tecnología, y servicios forestales, mediante el diseño y aplicación de estrategias y acciones que generen un mayor desarrollo económico, ecológico y social del país.

- **Instituto de Fomento Municipal – INFOM-**

Institución estatal, autónoma, descentralizada con personalidad jurídica y con patrimonio propio, encargada de promover el progreso de los Municipios en la realización de programas básicos de obras y servicios públicos.

- **Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco**

Le compete brindar apoyo y fortalecer el desarrollo humano de los pueblos indígenas y sus comunidades con el objetivo de mejorar la calidad de vida.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Existen varias organizaciones no gubernamentales que enfocan sus programas y proyectos de apoyo hacia la población indígena, principalmente con la de bajos

ingresos económicos, pequeños productores, niños de la calle y jóvenes marginales.

Las principales líneas de acción de estas organizaciones son: formación, capacitación, educación, programas y proyectos productivos, mantenimiento de recursos ambientales y forestales, salud comunitaria, actividades religiosas, género, derecho e investigación.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La producción del Municipio por tradición ancestral, gira alrededor de la actividad agrícola, donde su principal elemento, la tierra, se concentra en pocas manos, por lo que se observa una mala distribución del recurso.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La concentración de la propiedad en unidades de gran tamaño que en el pasado fueran grandes fincas cafetaleras, por un lado y por el otro un gran número de explotaciones de dimensiones pequeñas, provoca el proceso de agotamiento de la tierra, factor determinante en las deficientes condiciones de vida de la población campesina. El problema de la tierra se discute con los temas de tenencia, concentración y uso que se le da.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra es la relación que surge entre quien tiene derecho de la propiedad y quien la trabaja, situación que no implica que sean propietarios, la forma en que la propiedad de la tierra se asume, es un aspecto importante, las relaciones de producción son influidas por las modalidades en que los productores se relacionan en el país y específicamente en el municipio de Cobán.

Con la firma de los Acuerdos de Paz y su vigencia en enero 1997, se ha establecido que entidades gubernamentales como el Fondo de Tierra (FONTIERRA), que es una entidad descentralizada del estado, con autonomía funcional, creada para facilitar el acceso a préstamos para compra de tierra a familias campesinas o personas individuales que no tienen o tienen menos de una hectárea de tierra y Resolución de Conflictos sobre la Tierra (CONTIERRA), es la dependencia presidencial de asistencia legal y resolución de conflicto sobre

la tierra, creada con Acuerdo Gubernativo número 452-97, el propósito fundamental es el de abrir nuevos espacios de diálogo, participación y entendimiento entorno a los conflictos de tierra.

Según el Censo realizado sobre el número de fincas en el año 2003, se determinó que las fincas en propiedad representaban el 80%, un estudio realizado a principios de 2007 reveló que el porcentaje de fincas propias se incrementó a 84%, por lo cual significa que existe mayor cantidad de tierra en propiedad, sin embargo al revisar la extensión territorial en manzanas se mantiene en un 93%. La tierra arrendada representan el 5.24%, el 1.55% son de la forma colonato, el 4.71% y 3.56% están ocupadas por invasores[1].

- **Tierra propia**

Se da cuando la tierra que el productor aprovecha es propia, de su esposo o de ambos y sobre la cual, tiene derecho de transferencia. Se incluye además la tierra que sin tener un titulo de propiedad el productor la trabaja como propia.

- **Tierra arrendada**

Este modo de tenencia se da cuando el productor efectúa un desembolso de dinero por el aprovechamiento de la tierra, el pago puede ser en trabajo, dinero, especie o quizá una forma mixta de las anteriores. Estas pueden ser tierras no aprovechadas por los propietarios de grandes extensiones, las cuales son arrendadas a los dueños de microfincas o fincas subfamiliares.

- **Tierra en colonato**

Esta forma de tenencia se da cuando el productor tiene y aprovecha en calidad de colono o mozo la tierra con la condición de prestar servicios como trabajador a la finca en donde radica.

---

[1] Copias del curso de Recursos Económicos de Centroamérica.

- **Tierra en usufructo**

Se refiere a la tierra que se da a otros para su aprovechamiento no es transferida, generalmente, se firma un documento legal para su uso. Es el derecho que se tiene por usar la tierra ajena y aprovechar de todo su rendimiento sin deteriorarla. Según el diccionario Océano Uno Color, utilidades, frutos o provechos que se sacan de cualquier cosa.

- **Tierra ocupada**

Se refiere a aquella tierra de la cual no se tiene permiso para hacer uso de ellas, por las formas antes mencionadas.

- **Otras formas**

Tierra en cooperativa, tierra comunitaria, este tipo de tenencia se da cuando el productor tiene acceso a la transformación y explotación de tierra perteneciente a la comunidad, tierra cedida, formas mixtas, donde se consideran dos o más regímenes de tenencia.

Con base a la investigación realizada durante el mes de junio de 2007, en el municipio de Cobán nos presentan los siguientes datos sobre la tenencia de la tierra:

Cuadro 13
Cobán, Alta Verapaz
Formas de Tenencia de la Tierra, Según Muestra
Año: 2007

Forma de tenencia	Fincas	%	Superficie	%
Propia	451	86	2,854	93
Arrendada	56	10	141	5
Usufructo	3	1	2	0
Propia y colonato	12	2	33	1
Otra	4	1	25	1
Totales	526	100	3,055	100

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

El cuadro anterior refleja la prevalecía que mantiene la forma de tenencia propia, sobre las otras formas que plantea el -INE-; la muestra realizada en el municipio de Cobán, indica que de 526 fincas encuestadas, el 86% poseen 93% de superficie, en calidad propia.

Para el caso de la tierra arrendada, representa 5% de la superficie, según la muestra, la tenencia en usufructo posee una superficie de 1%; la propia, colonato y otras formas, suman en la muestra 3%.

Esto indica que el mayor número de productores se ve en la necesidad de alquilar tierra para cultivar, pero la misma no es suficiente para la población actual del Municipio.

2.1.2 Concentración de la tierra

Cuando se analiza la concentración de la tierra luego se viene a la mente una reforma agraria, porque mucha de la tierra cultivable se encuentra en pocas manos y la misma no ha cambiado desde el censo de 1979 con el de 2003.

Los estratos o criterios utilizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE- para investigar las formas de tenencia de la tierra, con relación a la superficie cultivable que se posee se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 3
Cobán, Alta Verapaz
Estrato de las Unidades Productivas
Año: 2003

Estrato	Unidad Productiva	Extension Territorial en Manzanas
I	Microfinca	De 0 a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzana
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzana
IV	Multifamiliares Medianas	De 1 caballeria a 10 caballerias
V	Multifamiliares Grandes	Mas de 10 caballerias

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadistica -INE-

La concentración de la tierra en el Municipio se caracteriza por la desigualdad de distribución de la misma. El análisis de concentración de la tierra se utiliza para evaluar como se encuentra distribuida en el Municipio.

Cuadro 14
Cobán, Alta Verapaz
Fincas y Superficie de las Unidades Productivas
Años: 1979 - 2003
(Superficie en manzanas)

Estrato	Finca	No.	Superficie	%	No.	Superficie	%
I	Microfinca	925	466	1	1,650	877	1
II	Sub-familiar	2,239	6,093	6	8,490	25,796	30
III	Familiar	237	5,365	6	1,460	28,663	34
IV	Multifamiliar mediana	155	36,504	40	108	17,335	20
V	Multifamiliar grande	7	42,494	47	13	12,340	15
	Total	3,563	90,922	100	11,721	85,011	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Agropecuarios 1979 y 2003, Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En el cuadro anterior y con base en el Censo Agropecuario Nacional de 1979 y 2003, se determina que la mayoría de la tierra estaba concentrada en fincas multifamiliares grandes con un 47% y fincas familiares con un 34% y multifamiliares medianas con un 40% y un 30% para las subfamiliares disminución que se presentó debido a la distribución que padres realizan a sus hijos.

En el siguiente cuadro se presenta el diagnóstico socioeconómico realizado en junio de 2007.

Cuadro 15
Coban, Alta Verapaz
Concentración de la Tierra por Estrato y Unidad Productiva
Año: 2007

		Muestra 2007			
Estrato	Unidad Productiva	Numero de Fincas	%	Superficies en Manzanas	%
I	Microfinca	90	17	40	1
II	Subfamiliares	323	61	805	26
III	Familiares	111	21	2,062	68
IV	Multifamiliares Medianas	3	1	148	5
V	Multifamiliares Grandes	-	-	-	-
Totales		527	100	3,055	100

Fuente: Elaboración con base al III y IV Censo Agropecuario Nacional de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

El cuadro anterior presenta la concentración de la tierra de las unidades productivas donde las familiares constituyen el 68%, seguido de las subfamiliares con el 26%, de la superficie en manzanas, las subfamiliares ocupan el 61%, seguido del 21% de las familiares sobre el número de fincas.

2.1.3 Uso actual y potencial de la tierra

Se debe entender como el destino que los productores le dan a la tierra, sin importar la vocación de los suelos cultivos, pastos bosques, etc. Los productores utilizan sistemas tradicionales para cultivar, para la limpieza de los terrenos se hace a través de la roza (quemas) que dañan el medio ambiente y erosiona los suelos. La frontera agrícola se amplia de forma irracional a suelos sin vocación y de bajo rendimiento, quedando tierras desérticas, que dan como resultado que los productores busquen otras tierras para producir.

Los suelos que se localizan en el área rural son aprovechados para actividades agrícolas y pecuarias, y en el área urbana para zonas habitacionales, comerciales y de servicio. Los productores utilizan extensiones considerables para sus cultivos.

Entre los cultivos predominantes se tienen: el café, el cardamomo, el maíz, el fríjol, otros que se producen que son de menor cuantía son el banano, la sandia, la piña, etc.

- **Uso Potencial**

Los suelos que se localizan en el área rural son utilizados para actividades agrícolas y pecuarias; en el área urbana para zonas habitacionales, comerciales y de servicio. Los productores usan extensiones considerables para los cultivos. De acuerdo al "Diagnóstico de los Recursos Naturales y Ambiente" realizado por PUIRNA - DIGI – USAC, en la región del trópico húmedo en la Franja Transversal del Norte se determinó que solamente el 7% de los suelos es apropiado para la producción agrícola y el 93% es apto para la producción de bosques y la conservación de los ecosistemas. Los cultivos potenciales para la región son macadamia, pony, leder, y aguacate hass entre otros.

2.2 ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO

La economía del Municipio se basa en la agricultura, sus principales cultivos son: el cardamomo, café, maíz y fríjol. A ello también puede sumarse la existencia de pequeñas granjas familiares de aves de corral (pollos de engorde y ponedoras) las que abastecen en mínima parte el mercado local. En cuanto a crianza de ganado bovino y porcino, se realiza principalmente del área rural, sin dejar de mencionar las artesanías, cuya actividad destacan los tejidos, carpinterías, panaderías, platería y otras.

2.2.1 Agrícola

La producción agrícola en Cobán, es una actividad muy importante, sobresale la producción de cardamomo, café, maíz y fríjol. El cardamomo y el café se cultivan para el comercio exterior, mientras que la producción de maíz y fríjol es básicamente para el consumo interno. Otros productos agrícolas del Municipio son: producción de piña, plátano, tomate, aguacate, caña, pimienta, papa y hortalizas.

La mayoría de agricultores que producen bajo las técnicas tradicionales, es decir sin tecnología, utilizan semillas criollas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herbicidas y abono orgánico, lo cual es muy bueno para la conservación de las tierras, pero no lo es para la productividad. Los instrumentos empleados por dichos productores son: el machete , el azadón, la pala, el hacha, la piocha y limas, entre otras.

Los precios de sus productos son muy bajos, en comparación con los que importa el Municipio, debido a que muchos productores desconocen el procedimiento para su cálculo.

Cuadro 16
Cobán, Alta Verapaz
Cantidad de Productores, Superficie Cultivada, Rendimiento, Volumen y Valor de la Producción
Según Muestra
De Julio 2006 a Junio 2007

Concepto	Unidad medida	Cantidad productores	Superficie Mz.	Rendimiento por Mz.	Volumen de producción	Precio venta unitario Q.	Valor de producción Q.
Microfincas							
Maíz	quintales	110	61.51	84	5,142	94	483,384
Cardamomo	quintales	94	42.32	33	1,411	196	276,507
Café cereza	quintales	107	40.37	95	3,835	90	345,121
Frijol	quintales	130	34.46	24	821	225	184,748
Tomate	caja	4	1.32	716	944	40	37,744
Sandía	unidad	2	0.82	10,307	8,400	3	25,200
Piña	unidad	4	0.69	4,899	3,380	3	10,140
Banano	Quintal	3	0.31	282	88	80	7,040
Total		454	181.79		24,021		1,369,883
Subfamiliares							
Maíz	quintales	309	559.40	101	56,222	94	5,284,868
Cardamomo	quintales	132	287.69	36	10,339	196	2,026,346
Café cereza	quintales	54	105.14	95	9,988	90	898,904
Frijol	quintales	35	60.50	16	951	225	213,975
Sandía	unidad	7	14.50	3,580	51,910	3	155,730
Banano	Quintal	2	8.25	28	230	80	18,400
Piña	unidad	2	2.00	2,550	5,100	3	15,300
Tomate	caja	1	1.00	3,000	3,000	80	240,000
Total		542	1,038.47		137,739		8,853,523
Familiares							
Maíz	quintales	7	102	78	7,956	94	747,864
Cardamomo	quintales	3	74	30	2,220	196	435,120
Total		10	176		10,176		1,182,984

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria es de mucha importancia, porque contribuye a la economía del Municipio en producción de ganado vacuno, porcino y de aves. La importancia radica en el uso de fincas subfamiliares y familiares de poca y mucha extensión territorial, y su producción es para el consumo local.

En muchas comunidades, como una actividad complementaria a la agricultura, las familias se dedican a las crianzas, consumo y eventualmente a la venta de aves de corral, de esta manera las familias se abastecen de productos alimenticios de alto contenido de proteínas.

Cuadro 17
Cobán, Alta Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
según Muestra
Año: 2007

Descripción	Unidades productivas	Producciones en el año	Volumen producción en unidades	Valor unitario Q.	Valor total de la producción Q.
Microfincas					704,602
Engorde de ganado porcino	21	2	124	750	93,000
Crianza y engorde de pollos	63	3	12,231	45	550,395
Gallinas	67	3	1,021	50	51,050
Patos	9	3	109	51	5,559
Chompipes	3	3	21	98	2,058
Ovejas	1	1	1	500	500
Huevos de gallina 1/	58		85	24	2,040
Sub-familiares					1,213,900
Crianza y engorde de pollos	1	3	29,700	35	1,039,500
Engorde de ganado bovino	14	1	55	2/	174,400
Total producción			43,347		1,918,502

1/ En cartones de 30 unidades
2/ Terneros (a) Q.1,500.00, novillos (a): un año Q.1,800.00, dos años Q.2,800.00, tres años Q.4,000.00, vacas de destace Q.3,200, y toretes Q.4,000.00
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

2.2.3 Artesanal

La producción artesanal es una actividad de mucha importancia en el Municipio, es una herencia ancestral, por tradición, y es complementaria a la agricultura. Este tipo de producción es realizada para complementar los ingresos familiares. Entre los principales productos artesanales cobaneros se encuentran: el tejido en hilo, carpintería, panadería y blockera. La artesanía de Cobán ha evolucionado a través de los años, actualmente utilizan herramientas de trabajo modernas para hacer más productiva la actividad y contratan ayudantes asalariados de otros lugares, para obtener mayor productividad.

Cuadro 18
Cobán, Alta Verapaz
Valor de la Producción
Actividad Artesanal
Año: 2007

Rama o actividad	Contribución total	%
Panadería	2,547,720	46
Carpintería	2,316,000	41
Blockera	675,000	12
Cerería	60,000	1
Total	5,598,720	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007.

2.2.4 Agroindustrial

Muchas empresas productoras de cardamomo, café y te, han tecnificado el proceso productivo, por lo cual se le puede denominar actividad agroindustrial. Las actividades transformadoras, hace medio siglo atrás, no se realizaba en el Municipio, lo cual le daba valor agregado a la producción pero en otro país.

2.2.5 Industrial

En el Municipio existen empresas industriales con producción en pequeña escala, entre las cuales se pueden mencionar, además de la agroindustrial, las siguientes: panadería, derivados de la leche, tortillería, bloquera y otras.

2.2.6 Comercio y servicios

Es importante destacar la existencia de empresas comerciales y de servicios principalmente las relacionadas con bebidas, alimentos, en lo comercial, y empresas de servicio, como el sistema financiero nacional. También hay en el sector construcción y otros servicios. Un indicador relevante es la presencia de servicios financieros. Se han establecido varias agencias del sistema bancario nacional y algunas organizaciones que se dedican a la prestación de servicios financieros, también existen centros comerciales los cuales ofrecen diversión, bebidas, alimentos y otros, lo cual es muy positivo para el Municipio lo que le permite estar conectado con el resto del país y el mundo.

2.2.7 Turismo

El sector turismo juega un papel importante dentro de la economía para el municipio, Cobán está estratégicamente ubicado en el centro de Guatemala (por ese motivo el lema es *el corazón verde de Guatemala*), por esa ubicación es una de las regiones más visitadas por el ecoturismo, dentro de estos se mencionan: El Parque Nacional Las Victorias, Parque Nacional Laguna Lachúa, Río Sachichá, Balneario Talpetate, también arte colonial como: El Calvario, Catedral, Palacio de Gobernación, Convento Santo Domingo.

CAPÍTULO III
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Los recursos dinerarios se constituyen en el motor principal de cualquier actividad económica que el ser humano desarrolle, independientemente de la naturaleza o ámbito donde las realice. Los avances tecnológicos y la necesidad de mejorar su producción y reducir sus costos de operación, hacer surgir la necesidad de obtener los recursos financieros para ser más eficientes en un mundo cada vez más competitivo.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es un aspecto muy importante en toda actividad productiva que se piensa realizar o se realiza, en la actualidad la mayoría de actividades recurren de alguna forma al financiamiento de allí se concluye que este tiene dos efectos importantes: la movilización de los recursos y la asignación de los mismos en forma eficiente.

En Guatemala la estructura del sistema financiero está compuesta por la Junta Monetaria, el Banco de Guatemala, La Superintendencia de Bancos, el Sistema Bancario Nacional, Compañías Financieras, Compañías de Seguros, Compañías Afianzadoras, Almacenes Generales de Depósitos y otras.

Esta estructura se divide en dos segmentos que son el sistema financiero regulado y el no regulado.

El sistema financiero regulado lo constituye el Banco Central, los bancos del sistema, las sociedades financieras y los auxiliares de crédito legalmente constituidos y fiscalizados por la Superintendencia de Bancos.
El sistema no regulado está integrado por las instituciones bancarias legalmente constituidas como entidades mercantiles, las cuales no están reconocidas ni

autorizadas por la Junta Monetaria y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

3.1.1 Financiamiento

Es la disposición de recursos financieros internos y/o externos necesarios para llevar a cabo actividades comerciales, industriales, de servicios y otras, provenientes de personas individuales o jurídicas, a plazos y tasas convenidas y con garantías acordadas.

3.1.2 Crédito

Derivado del latín credere = yo creo. El crédito es un elemento muy necesario en nuestro medio, pues a través de él, se facilita la producción, el cambio, el consumo de mercaderías, la promoción de nuevos negocios y el financiamiento para la expansión o crecimiento de entidades de cualquier clase.

- **Crédito agrícola**

Es el que se otorga a productores agrícolas para que con el concurso de otros factores y mediante la realización eficiente de sus operaciones, obtenga productos provenientes del cultivo y explotación de la tierra, destinados al consumo interno y externo, mejorando su productividad y propiciando su desarrollo económico social.

Dentro de éstos se pueden mencionar los siguientes:

a) De capacitación, es el que proporciona al campesino asistencia técnica, conocimiento especializado, trabajo social y financiero. Regularmente lo utiliza el estado con el propósito de convertir al campesino en usuario de otro tipo de crédito.

b) De sostenimiento, es el otorgado en forma general por las entidades financieras, con la finalidad de eliminar la usura consiste en proporcionar los

recursos necesarios como capital de trabajo, para que las unidades económicas puedan realizar las operaciones agrícolas.

c) De promoción, es aquel que trata de modificar progresivamente la estructura de las empresas agrícolas, dotándolas de capitales fijos y semifijos, necesarios para lograr una mayor productividad mediante mejores técnicas y procesos de cultivo.

d) Dirigido, es el tipo de crédito otorgado a un cultivo específico y se da bajo la base o estructura de promoción constituye una forma intensiva de empleo como arma de desarrollo y a la vez, una forma intensiva de asistencia técnica.

- **Crédito pecuario**

Este crédito está orientado a la adquisición de ganado de engorde, esquilmo, reproductor, así como todos los insumos relacionados con esta actividad, tales como follaje, forraje, cultivo de pastos, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo, así como otros gastos que impliquen la crianza, reproducción, destace y comercialización de la producción pecuaria. Entre otros, también debe considerarse la piscicultura o crianza de peces, ganado porcino, caprino, caballar y otros.

- **Crédito avícola**

Créditos otorgados para el inicio o desarrollo de la crianza, reproducción y comercialización de aves ponedoras, de engorde y de levante, así como los sub productos que se derivan de esta actividad como la producción de huevos y de pollitos para crianza.

- **Otros**

Dentro de este estrato se clasifican todos aquellos que no quedaron enmarcados dentro de los anteriores, siendo los más importantes los orientados a la actividad comercial, de servicios y turísticos.

3.1.3 Objetivos del crédito

Dentro de los objetivos que persigue el otorgamiento de crédito se pueden citar varios, pero los más importantes se resumen en los siguientes:

- Elevar el nivel de vida de los habitantes rurales a través del otorgamiento de recursos a plazo y condiciones razonables.
- Proporcionar el capital de trabajo necesario para llevar a cabo la actividad productiva seleccionada.
- Disponer de los recursos o capital de trabajo para que una entidad opere con solvencia e independencia, pudiendo cubrir sus necesidades y compromisos a corto plazo.
- Lograr el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, mediante una adecuada productividad que permita un satisfactorio margen de contribución.
- Disponer de los recursos necesarios para invertirlos en tecnología que permita eficiencia en la producción.

3.1.4 Importancia del crédito

Su importancia radica en proveer los recursos o medios de pago necesarios a una unidad económica que le servirán para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y productivas básicas para la consecución de sus objetivos. También está relacionada con los diferentes mecanismos para su obtención, el origen de los recursos, los plazos, las tasas de crédito y el destino que se dará a los recursos.

3.1.5 Clasificación del crédito

Dentro del ámbito financiero existen muchas clasificaciones para los créditos, dependiendo del destino, finalidad, tipo de garantía y plazo a que se otorguen. A continuación un detalle de los mismos:

a. Por su destino

Por su destino se entiende al propósito para el cual ha sido requerido el crédito o el fin a que destinarán los recursos obtenidos. Dentro de ellos pueden estar:

- Comerciales

Crédito destinado a la compra o adquisición de bienes tangibles, para luego venderlos en el mercado local o del exterior, garantizándose un margen de utilidad.

- Producción

Recursos orientados a una determinada actividad transformadora de bienes artesanales, industriales o agroindustriales. Su utilización será para la compra de materias primas, mano de obra, compra de maquinaria y todos aquellos elementos que intervienen en el proceso productivo.

- Servicios

Son recursos cuyo destino es la adquisición de mano de obra calificada para proporcionar el soporte o servicio a otros, o para la adquisición de equipo o instalaciones que satisfagan las necesidades de otros.

- Consumo

Créditos destinados a satisfacer o cubrir las necesidades básicas de las personas o del hogar, tales como educación, vivienda, salud y otras y que eventualmente se obtienen en instituciones financieras.

- Otros

Dentro de estos se incluyen otros que no han sido considerados dentro de la clasificación anterior, tales como créditos para la construcción, para infraestructura, urbanización, etc.

b. Por su finalidad

Por el fin que persiguen la utilización de los recursos que pueden ser para inversión en capital de trabajo o de inversión fija de cualquier proyecto o actividad

- Inversión en capital de trabajo

Se le conoce también como capital circulante y está integrado por los recursos que se necesitan para atender actividades u operaciones normales o corrientes.

- Inversión fija

Son los recursos orientados a la adquisición de bienes tangibles tales como: terrenos, equipo, maquinaria y vehículos y bienes intangibles como marcas, patentes, diseños, asistencia técnica, estudios diversos, etc. Ambos necesarios para iniciar las operaciones de una empresa o puesta en marcha de un negocio.

c. Por su garantía

Por la garantía que lo respalda, los créditos pueden ser fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- Fiduciarios

Es la modalidad de crédito que se otorga únicamente con el respaldo o garantía de una o más firmas. Generalmente no son valores representativos y se requiere la participación de un tercer agente llamado fiador, quien deberá responder por la deuda cuando el deudor no lo haga en el tiempo estipulado.

- Prendarios

Tipo de crédito en el cual a cambio de crédito, se otorgan bienes tales como: inventarios, bienes muebles o activos fijos en calidad de prenda. Los bancos otorgan créditos hasta por un 70% del valor del activo y son más efectivos cuando los bienes otorgados en garantía son bien cotizados en el mercado.

- Hipotecarios

Son los créditos en los cuales se otorga como garantía bienes inmuebles, que pueden ser urbanos o rústicos. El único requisito para la obtención del crédito es contar con la escritura pública que respalda la propiedad del bien y que éste se encuentre libre de gravámenes, pudiendo obtenerse hasta un 70% del valor del activo.

- Mixtos

Es la combinación de dos o más formas de garantías descritas anteriormente cuando una sola por si sola, no es suficiente para garantizar un financiamiento.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Los trámites para la obtención de créditos en el sector agrícola se complica cada vez más como resultado del incumplimiento en los pagos por parte de los clientes de instituciones bancarias, cuyas carteras se ven afectadas por los resultados adversos de un proyecto, una mala cosecha o algún siniestro natural. Es por ello que cada vez las instituciones de crédito exigen mayores garantías sobre los recursos que otorgan en calidad de préstamo, así como mayores referencias crediticias, lo que limitan considerablemente el acceso para los pequeños productores, quienes no gozan ni siquiera del título de la propiedad del terreno que pretenden cultivar.

a. Requisitos a cumplir

Los requisitos que las instituciones de crédito exigen están en función directa del monto, plazo, garantía disponible y finalidad del crédito. El análisis de los anteriores factores, agiliza o retraza la obtención de los recursos.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos formales y comunes en el Sistema Bancario Nacional son:

Tabla 4
Coban, Alta Verapaz
Requisitos para la adquisición de créditos
Año: 2007

No.	Descripción	Préstamo fiduciario	Préstamo prendario	Préstamo hipotecario
1	Edad de 21 a 60 años (dos codeudores).	X	X	X
2	Llenar solicitud de crédito correspondiente con toda la información que se requiere e indicar claramente el destino del crédito.	X	X	X
3	Estados patrimoniales debidamente llenos y detallados los activos y pasivos en su totalidad con la debida descripción.	X	X	X
4	Constancia de trabajo y de ingresos en papel con membrete de la empresa (originales) no menor de 2 meses, en caso de relación de dependencia y/o si tiene otros ingresos, certificación de ingresos elaborado por un contador.	X		X
5	Si posee empresa individual, estados financieros de los 2 últimos períodos y fotocopia de patente de comercio, declaración de IVA como contribuyente individual.	X	X	X
6	Fotocopia de cédula de vecindad y de carné de número de identificación tributaria.	X	X	X
7	Indicar operaciones con otros bancos, financieras y tarjetas de crédito por medio de estados de cuenta de los últimos tres meses.	X	X	X
8	Si el destino fuera inversión comercial o en nuevos proyectos, deberán presentar flujo de caja proyectado por la vigencia del crédito y descripción detallada del proyecto	X	X	X
9	Presentar o indicar referencias crediticias comerciales o bancarias.	X	X	X
10	Estabilidad laboral mínima de un año.	X		X
11	Codeudores deben cumplir con los requisitos anteriores.	X		X
12	Certificación del Registro de la Propiedad del inmueble a hipotecar, la cual no deberá tener una antigüedad mayor de tres meses.			X

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

- **Otras instituciones**

En instituciones distintas a los bancos o financieras, los requisitos no son diferentes pero las tasas de interés son más altas y la mayoría de éstas, cargan al prestamista una tasa flat, o sea que el costo para el usuario del crédito es tan elevado que no les permite obtener una rentabilidad razonable.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son los requisitos que solicita toda entidad financiera que cumpla el interesado en obtener financiamiento entre los cuales se encuentran el plazo, la tasa de interés y las garantías.

- Plazos

Es el período de tiempo en que estará vigente el financiamiento y del cual dispone el interesado para cancelarlo junto con los intereses. Los plazos pueden ser corto, medio o largo y que se determina en función del monto y la tasa de interés que se aplicará.

- Tasa de interés

Es el precio que se paga por recepción en calidad de dinero en préstamo, o por el crédito de terceros. Las tasas se aplicarán de acuerdo a la clase de crédito, al plazo, y a la institución financiera que otorgue el crédito.

El Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros en el Artículo 42 tipifica: los bancos autorizados conforme esta ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.

En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta.

Las tasas de interés se clasifican de la forma siguiente:

- Tasa efectiva

Es aquella tasa capitalizable anualmente, que produce la misma cantidad de interés durante un año.

- Tasa equivalente

Son equivalentes en el momento que dos tasas con diferentes períodos de capitalización, generan iguales intereses en el mismo plazo.

- Tasa nominal

Tasa donde el interés compuesto se capitaliza varias veces al año, al tipo de interés anual declarado, se le llama tasa nominal anual o tipo nominal.

- Tasa de interés simple

Es el cálculo de un porcentaje a un monto fijo, el cual no se capitaliza en el transcurso de tiempo.

- Tasa de interés compuesto

Se refiere a intervalos de tiempo preestablecidos, en los cuales el interés vencido es agregado al capital y la sumatoria de estos generan intereses.

- **Garantías**

La garantía es la cosa dada en seguridad de algo, protección frente al peligro o riesgo; en este caso es la protección del banco o prestamista ante el compromiso del pago de la deuda.

La Ley de Bancos y Grupos Financieros, establece en el artículo 51 que los créditos que conceden los bancos deberán estar respaldados con una adecuada garantía fiduciaria, hipotecarias, prendaría o una combinación de éstas.

- **Otros**

Existen otras formas de financiamiento, como los anticipos de proveedores, el arrendamiento financiero o plazos de crédito que se conocen como créditos comerciales. Así mismo, otro factor de importancia que debe ser considerado es el destino que tendrán los fondos, que deben garantizar al prestamista su recuperación.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento son los diferentes medios a los cuales los productores del sector agrícola acuden con la finalidad de obtener los recursos necesarios para la realización de sus actividades productivas. El origen de estos recursos pueden ser internos, ajenos y extrabancarios.

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos originados o generados por el mismo productor o entidad económica, sin necesidad de recurrir al mercado financiero y dentro de las cuales se encuentran:

- **Capital de los productores**

Esta constituido por los ahorros de sobrantes de cosechas anteriores o por la venta de su fuerza de trabajo de productor.

- Semillas de cosechas anteriores

No es más que la utilización de semilla de la cosecha anterior y que una vez perfeccionado los cultivos, se pueden obtener diferentes especies o nuevas especies mejoradas y se constituyen en insumos de la siguiente siembra.

- Mano de obra familiar

Es el aporte de la fuerza de trabajo y que generalmente corresponde al núcleo familiar. Se observa en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales y es un factor muy importante para financiar la producción.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Son los recursos económicos que los productores han logrado ahorrar en el transcurso del tiempo y que están orientados a cubrir las necesidades básicas de la siguiente producción. También pueden provenir de la venta de alguna porción de la producción u otros productos como algunos animales para financiar la producción agrícola.

3.2.2 Recursos ajenos

Son recursos que provienen de fuentes externas y que son otorgados por terceras personas, ajenas al productor. Dentro de estos se pueden mencionar los préstamos bancarios y los anticipos de proveedores y acreedores.

- Bancarios

Son los otorgados por instituciones legalmente constituidas dentro del sistema financiero nacional y dentro de sus actividades principales se encuentra el

otorgamiento de créditos con la finalidad de obtener beneficios mediante las tasas de interés que aplican.

- Líneas de crédito

Es una modalidad de crédito que consiste en otorgar un límite de crédito que puede ser utilizado por el cliente a diferentes intervalos de tiempo, por fracciones o en su totalidad, siempre y cuando se cumpla con las condiciones previamente pactadas.

- Otras modalidades financieras

Dentro de otras opciones de financiamiento que existen en el mercado financiero se pueden mencionar las tarjetas de crédito, descuento de facturas, letras de cambio o pagarés.

- **Extrabancarios**

Lo constituyen otras entidades financieras legalmente constituidas como sociedades mercantiles, las cuales no son reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Actúan como facilitadores de recursos promoviendo la creación de nuevas empresas mediante la captación de capitales. Además coadyuvan a la ampliación, modificación o transformación de las empresas para hacerlas más productivas.

Adicionalmente se pueden localizar en el medio otro tipo de instituciones con fines similares, aunque con intereses distintos como lo son las Organizaciones no Gubernamentales (ONG´s) que no persiguen el lucro, sino fomentar el desarrollo y fortalecimiento de regiones del interior a través de capitales de países amigos. Así mismo, los grupos cooperativos que se unen con la finalidad de obtener el bien común de sus asociados.

3.3 MARCO LEGAL

Todos los servicios financieros existentes en el medio nacional, tienen que ser regulados por el Estado a través de la Banca Central por medio de las diferentes leyes y reglamentos que fijan las directrices de las diferentes operaciones financieras que se dan en el país.

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, la cual establece que únicamente las entidades autorizadas y reconocidas por la Junta Monetaria están autorizadas para realizar actividades financieras en el territorio nacional y las cuales deben cumplir y apegarse a una serie de regulaciones que garanticen los recursos de los ahorrantes, así como realizar transacciones financieras.

- **Ley Orgánica del Banco de Guatemala**

Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, tiene por objeto promover la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias del país. Además del Decreto 29-1995 sobre las Reformas al Código Civil, Ley de Bancos, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Código de Comercio y otros.

- **Código de Comercio**

Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala que regula todo lo relacionado a documentos comerciales, títulos de crédito y operaciones de financiamiento, descuentos, tarjetas de crédito y fideicomisos.

- **Leyes fiscales**

Son las leyes emitidas y que de una u otra forma regula o intervienen en las operaciones de financiamiento entre las cuales figuran los siguientes Decretos del Congreso de la República de Guatemala:

- Decreto 26-95 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto sobre Productos Financieros.
- Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas.
- Acuerdo Gubernativo 206-2004 Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta.
- Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas decreto 39-99.
- Acuerdo Gubernativo 311-97 Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Decreto 37-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado.
- Acuerdo Gubernativo 737-92 Reglamento de la Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado.

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento juega un papel muy importante en el desarrollo de toda actividad productiva, porque constituyen los recursos económicos utilizados para la adquisición y aplicación de mejor tecnología, la cual redunda en un aumento de la productividad, contribuyendo a la creación de nuevas fuentes de trabajo y a su vez, en el desarrollo de los centros urbanos.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Guatemala es un país eminentemente agrícola, por lo que este sector se constituye en la mayor fuente de ingresos y generación de empleo en el interior del país, contribuye en gran medida a su manutención, desarrollo económico y proyección social de los habitantes. El municipio de Cobán se caracteriza por disponer de un clima templado, con regular precipitación de lluvias, abundantes recursos hidrológicos y suficiente mano de obra, cuyo origen y evolución gira alrededor de las siembras.

Estas condiciones favorecen el desarrollo de una producción agrícola variada, donde el maíz constituye la base de la alimentación familiar, pero adicionalmente se desarrollan otros de carácter comercial como el cardamomo, el café, el fríjol y otros.

La producción de cardamomo en el Municipio, representa la principal actividad agrícola de comercialización y es una valiosa aportación a la economía de los habitantes, por ser una importante fuente generadora de ingresos y empleos. La producción de este cultivo se ha incrementado significativamente debido a la caída en los precios del café, por lo que muchos productores han desistido de este cultivo y han iniciado la siembra de cardamomo.

El cardamomo, científicamente es conocido como Elettaria Cardamomun, es oriundo de la India tropical y por su condición de cultivo permanente y mientras no sea atacada por enfermedades tiene una vida productiva de 15 a 20 años, además de no incurrir en gastos excesivos de mantenimiento, requiere pequeñas cantidades de agua e insumos.

El tiempo necesario para obtener la primera cosecha varía en función de la forma de siembra, por semillas o bulbos, comienza a los cinco meses después de la floración de la planta. Los rendimientos varían según la región, clase y cuidado del cultivo, se llega a obtener de 30 a 35 quintales por manzana sembrada.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Durante el trabajo de campo se pudo establecer que el cultivo del cardamomo se ha generalizado en casi todas las regiones del Municipio, se identifica en todas las categorías de fincas desde la microfinca, pasando por fincas subfamiliares y familiares.

Los niveles tecnológicos predominantes son el nivel I y el nivel II, debido a la topografía del terreno del Municipio, que en su mayoría oscila entre inclinado y quebrado montañoso, se hace difícil el acceso de maquinaria agrícola. Así mismo por las características propias del cultivo no requiere cuidados extremos y las condiciones químicas de los suelos no exigen el uso de fertilizantes.

En la siguiente tabla se muestran las características que identifican cada nivel tecnológico, en función del grado de conocimiento, técnicas aplicadas y uso de maquinaria e insumos en la producción agrícola.

Tabla 5
República de Guatemala
Niveles Tecnológicos para la Producción Agrícola

Niveles	Suelos	Agroquimicos	Riego	Asistencia técnica	Crédito	Semillas
I. Tecnología tradicional	No se usan técnicas de preservación del suelo	No se aplican agroquímicos	Únicamente se aprovechan las lluvias en invierno	No hay asistencia técnica	No hay acceso al crédito	Únicamente se utilizan semillas criollas
II. Tecnología baja	Se usan algunas técnicas de preservación del suelo	Se aplican en pequeñas proporciones	Únicamente se aprovechan las lluvias en invierno	Se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas	Se tiene acceso al crédito en mínima parte	Se utilizan semillas mejoradas y criollas
III. Tecnología media	Se usan técnicas de preservación	Se aplican agroquímicos	Se usa sistema por gravedad	se recibe en cierto grado	Se utiliza	Se usa semilla mejorada
IV. Alta tecnología	Se usan técnicas adecuadamente	Se usan agroquímicos	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla mejorada adecuadamente

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - M.A.G.A -

4.1.1.1 Volumen de la producción

De acuerdo con la clasificación anterior se identificó el volumen de la producción de cardamomo, por tamaño de finca y nivel tecnológico, el cual se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
Cobán, Alta Verapaz
Superficie y Volumen de la Producción de Cardamomo
Por tipo de Finca y Nivel Tecnológico
Año: 2007

Concepto	Superficie Mz.	Rendimiento por Mz.	Volumen de producción	Porcentaje de área cultivada
Microfincas				
Nivel tecnológico II	42	33	1,386	10
Subfamiliares				
Nivel tecnológico II	288	36	10,368	74
Familiares				
Nivel tecnológico II	74	30	2,220	16
Total	404	99	13,974	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

El cuadro anterior muestra las áreas cultivadas según la encuesta practicada en el Municipio y se aprecia una participación en todas las categorías de fincas, con una mayor participación del estrato subfamiliar que ocupa el 74% de la mayor extensión de terreno, seguido por el estrato de las fincas familiares con el 16% y es estrato de las microfincas ocupa el 10%. Así mismo y como característica general se observa un rendimiento en el nivel tecnológico II derivado del uso y aprovechamiento de algunos fertilizantes que hacen más eficiente la producción.

4.1.1.2 Valor de la producción

A continuación un cuadro que muestra el valor de la producción agrícola de cardamomo:

Cuadro 20
Cobán, Alta Verapaz
Valor de la Producción de Cardamomo
Por tipo de Finca y Nivel Tecnológico
Año: 2007

Concepto	Volumen de producción en quintales	Unidad medida	Precio venta unitario Q.	Valor de producción Q.
Microfincas				
Nivel tecnológico II	1,396	quintales	196	273,616
Subfamiliares				
Nivel tecnológico II	10,356	quintales	196	2,029,776
Familiares				
Nivel tecnológico II	2,220	quintales	196	435,120
Total	13,972			2,738,512

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

El valor de la producción se determinó con base a los precios promedios de venta y considerando la época regular de comercialización, debido a que a través del año estos precios fluctúan según el volumen de la producción.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Se entiende por financiamiento, "el acto mediante el cual existe la captación de recursos como inversión de capital o prestación crediticia, para facilitar el desenvolvimiento de una empresa o la realización de una determinada operación". Dicha actividad puede ser agrícola, pecuaria, artesanal, comercial, industrial o agroindustrial.

Mediante la encuesta realizada pudo observarse que los productores tienen tres formas básicas de autofinanciamiento que son, la mano de obra aportada por el núcleo familiar y que no es remunerada, capital de trabajo que se obtiene trabajando eventualmente como jornalero y algunos ingresos obtenidos por la

venta de una pequeña porción de su producción con la cual pueden agenciarse de recursos financieros y adquirir los insumos mínimos necesarios para la siembra.

Derivado de la falta de garantías los pequeños productores agrícolas ven restringido el acceso a créditos formales con instituciones financieras por lo que recurren a prestamistas que proporcionan créditos de menor cuantía y a altas tasa de interés que restringen la utilidad generada de su actividad.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CARDAMOMO

Como resultado de la encuesta practicada se comprobó la necesidad de recursos para desarrollar las actividades del sector agrícola y se clasifican de la siguiente forma:

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Pueden ser de origen interno y externo y cuyas características específicas son las siguientes:

Fuentes internas se refieren a aquellos recursos que se generan sin necesidad de acudir al mercado financiero, es decir que provienen de aportes de los propietarios en efectivo o especie. En el caso específico del Municipio lo constituyen los recursos provenientes de la venta de otros productos o ingresos provenientes de colocarse como jornaleros en plantaciones vecinas. Ésta es la fuente de financiamiento más común ya que aprovechan semillas de cosechas anteriores, aportan su propia fuerza de trabajo y aportan ahorros propios.

Fuentes externas son aquellos recursos provenientes de entidades financieras o bancarias, además de préstamos de personas particulares o amigos, usureros, anticipos de proveedores, anticipos de clientes y otros.

Se comprobó que el financiamiento externo no es común derivado de la falta de garantías, títulos de propiedad de sus tierras o tasas de interés muy altas.

4.2.2 Niveles tecnológicos

Por niveles tecnológicos en la agricultura, se refiere a los conocimientos, técnicas y procedimientos empleados en la producción de algún cultivo.

En el caso del municipio de Cobán se observó que el cultivo del cardamomo se caracteriza por estar enmarcado dentro de los niveles tecnológicos I y II en virtud de las siguientes características:

- Aprovechan la semilla criolla de anteriores cosechas
- La mano de obra del núcleo familiar
- Por las condiciones climatológicas no requieren sistemas de riego
- Por la topografía del terreno no permite el uso de maquinaria
- Por el costo no aplican agroquímicos, ni reciben asistencia técnica
- Por ignorancia, no aplican técnicas de conservación de suelos

Los procedimientos rústicos de cultivo no permiten un máximo aprovechamiento del recurso suelo, por lo que cada año la tierra se va degradando, disminuyendo la capacidad productiva y el producto de las cosechas no es lo suficiente para cubrir sus costos de operación y en consecuencia no califican para ser sujetos de crédito.

4.2.3 El destino de los fondos

Los productores agrícolas del municipio Cobán del departamento de Alta Verapaz destinan los recursos financieros obtenidos a sufragar los gastos en que incurren durante el proceso de cultivo como lo son, la compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables o dicho de otra forma, el

capital de trabajo necesario para la producción. Sin embargo el destino de los fondos es una condición objeto de evaluación al momento de ser solicitado a una institución financiera.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En la Cabecera Municipal se ubica varias agencias como lo son Banco Uno, S.A. ,Banco Industrial, S.A. ,BANRURAL y las cooperativos de ahorro y crédito integral Cobán, a si como génesis empresarial las cuales se dedican a otorgar créditos a los agricultores del municipio, siempre y cuando se de cumplimiento a los varios requisitos previo a otorgarles el financiamiento. Muchos por no poder cumplir con los requisitos y miedo a perder sus propiedades, es muy común recurrir a los usureros que castigan con altas tasas de interés y son quienes se quedan con la utilidad al momento de levantar las cosechas.

a) Microfincas

Son terrenos cuya extensión no superan una manzana y cuya vocación mayoritaria es forestal. Los productores autofinancian su actividad productiva de tres formas que son la mano de obra familiar, los ingresos percibidos trabajando eventualmente como jornalero en terrenos vecinos y el producto de la venta de una pequeña porción de su cosecha.

Según la encuesta realizada en este estrato, se observaron que no se hace uso del financiamiento.

b) Sub familiar

En este estrato se aprecia que los productores están más orientados al crédito pues tienen una mayor participación en financiamiento externo, aunque sigue predominando la fuente interna.

c) Familiar

En el estrato familiar se observan créditos informales a través de usureros, préstamos familiares y de amigos. Los prestamistas aplican una tasa de interés mensual que oscila entre 11% y 15% con garantía fiduciaria o sobre el producto de las cosechas, los plazos nunca exceden un año y son utilizados como capital de trabajo. En este estrato predomina el nivel tecnológico I, el cual no recurre al uso de asesoría técnica, ni procedimientos de conservación de suelos. No utiliza mano de obra asalariada, sistemas de riego, ni maquinaria en su proceso productivo, por lo que no tiene acceso a créditos.

Siguen valiéndose del autofinanciamiento proveniente de la venta de una parte de la cosecha, de donde a su vez obtiene la semilla para la siguiente siembra. El riego es de origen natural a través de la lluvia o aprovechando alguna quebrada cercana por medio de la gravedad.

d) Multifamiliar

El financiamiento es interno producto de los ahorros o de la venta de las cosechas de períodos anteriores. Es común el ahorro de excedentes como resultado de combinar la actividad agrícola con actividades pecuarias, de comercio o la agroindustria. Es este estrato la producción está orientada a la comercialización y en los cultivos más rentables, como el cardamomo, ya se observa un mejor nivel tecnológico de producción. Se maneja un control detallado de ingresos y gastos, por lo que la utilidad obtenida en la producción es utilizada para financiar siembras futuras. Además, por el volumen de los insumos consumidos, se obtienen mejores condiciones de compra y plazos más amplios de crédito con los proveedores.

4.2.5 Limitación del financiamiento

Según la encuesta realizada en el municipio de Coban, para el financiamiento de la actividad agrícola existen varias limitantes, las cuales considerando el orden de importancia, se describen a continuación:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Limitantes que presenta el mercado financiero

- El costo financiero de los intereses como resultado de altas tasas de interés en el mercado bancario que se combina con la escasa capacidad de pago de los productores a consecuencia de constantes fluctuaciones de los precios de compra de sus productos en el mercado.
- Falta de garantías para constituirse en sujeto de crédito como resultado del fenómeno generalizado de la falta de títulos de propiedad sobre las tierras.

4.2.5.2 Del productor

Las limitantes identificadas desde el punto de vista del productor:

- La falta de instituciones financieras que proporcionen los recursos necesarios para la producción agrícola, promueve el surgimiento de usureros que se benefician de la falta de opciones.
- La ignorancia de los pequeños productores que les impide visualizar los beneficios de organizarse en grupos que permita mejores condiciones de negociación para establecer precios de venta y el acceso a créditos flexibles.
- No existe capacitación y apoyo decidido para la formación de grupos cooperativos, debido a que las agrupaciones existentes aún se encuentran en una fase de fortalecimiento y por falta de recursos el avance es lento, al igual que los beneficios que representan.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del cardamomo

El financiamiento en la actividad agrícola del cultivo del cardamomo es inmaterial, donde el nivel tecnológico juega un papel muy importante en la producción, por lo que incluir fertilizantes en el cultivo de cardamomo representa un aumento en la cosecha final.

4.2.7 Asistencia técnica

En el Municipio se cuenta con instituciones que brindan asistencia técnica al agricultor en el caso del cardamomo existe Cardegua la cual representa a los cardamomeros en el Municipio, por medio de esta institución se puede logar obtener asistencia para mejorar la producción.

Existen oficinas gubernamentales las cuales pueden otorgar apoyo o asesoría para la siembra.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En algunos casos se condiciona la obtención del financiamiento a que exista una entidad que brinde el servicio de asesoría, con la intención de garantizar el éxito del proyecto y lograr el retorno exitoso del capital invertido, pero solo para aquellos que logran aplicar a los créditos de entidades financieras.

4.2.7.2 Contratada por unidades económicas

Este servicio representa un costo adicional para los pequeños productores, por lo que son estos, apoyados únicamente en la experiencia acumulada a través de los años o por consejo de amigos y vecinos que de forma empírica asesoran e instruyen sobre las tareas a realizar para obtener el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.

4.2.7.3 Proporcionada por asociaciones de productores

En el Municipio, para los productores de cardamomo existe la Asociación de Cardamomomeros de Guatemala CARDEGUA.

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

En el municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz, se observaron varias potencialidades productivas que se pueden aprovechar mediante el desarrollo de propuestas de inversión que permitan la explotación de las mismas. A continuación se presenta como propuesta de inversión, la producción de chile pimiento; que pretende obtener beneficios que ayuden a mejorar el nivel de vida de los habitantes y la economía del Municipio.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Como resultado del trabajo de campo realizado en el Municipio objeto de estudio, se identificaron varias potencialidades, entre las cuales la producción de chile pimiento se seleccionó como una propuesta de inversión, al considerar que ésta generará fuentes de empleo e ingresos a los habitantes y mejorará la economía del Municipio, dado a que el área en donde se llevará a cabo, cumple con las condiciones climáticas y topográficas necesarias para su desarrollo.

El proyecto consiste en la producción y comercialización de chile pimiento, el cual es un producto con demanda nacional y regional en Guatemala

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La principal actividad económica de los habitantes del Municipio es la agricultura, la mayor parte de los agricultores se limitan al cultivo de granos básicos como maíz y frijol, los cuales en su mayoría son para el consumo familiar. El chile pimiento se presenta como una alternativa para diversificar la producción actual, lo que se reflejará en mayores beneficios y ventajas para los productores, de esta forma genera utilidades para ellos, al aprovechar de la mejor manera el recurso suelo de la finca. El producto, puede consumirse en forma natural, cocido como condimento en comidas típicas, también es procesado para enlatados como curtidos y salsas.

Las características generales del suelo, clima y ubicación geográfica del Municipio, en especial la finca Samac, son adecuadas para el desarrollo y producción de chile pimiento.

A continuación, se describen algunos factores que se toman en cuenta para la selección del producto.

- Las condiciones climatológicas del Municipio son variadas, y esta producción se adapta a climas cálidos y templados.
- El suelo apropiado para este cultivo son los suelos francos, franco arenoso, fértil y profundo.
- Forma parte de la dieta alimenticia de la población, que lo convierte en un producto rentable para su explotación y comercialización.
- Se determinó que el producto tiene demanda insatisfecha en el mercado nacional.
- Por los diferentes usos que se le da al producto, su demanda se mantiene en cualquier época del año.
- Es posible comercializarlo, tanto en forma natural o como materia prima en especial para la industria de alimentos, debido a las diferentes características del mercado.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

A continuación, se mencionan los objetivos generales y específicos derivados del proyecto cultivo de chile pimiento.

5.3.1 General

Incentivar la diversificación de la producción agrícola mediante el cultivo de productos que contribuyan al mejoramiento de ingresos en el Municipio y genere nuevas fuentes de empleo para la población y a la vez ayude al desarrollo económico y social de la comunidad.

5.3.2 Específicos

- Diversificar la actividad agrícola en la finca Samac, con la implementación de técnicas adecuadas para el desarrollo del proceso productivo y capacitación de mano de obra para obtener mayores rendimientos en los recursos utilizados.
- Diversificar el cultivo de las variedades de chile pimiento, con el fin de atender y satisfacer el mercado nacional.
- Proporcionar al consumidor un producto que reúna calidad y precios competitivos, para satisfacer las necesidades de los mismos.
- Proponer canales adecuados de comercialización para que los productores obtengan mayor rentabilidad y beneficios.
- Aplicar las herramientas administrativas necesarias en la organización, para lograr el buen funcionamiento del Comité Agrícola.
- Optimizar los recursos económicos por medio de un estudio financiero, para optimizar la rentabilidad de la propuesta de inversión.

5.3.3 Estudio de mercado

El propósito de realizar el estudio de mercado, es conocer el comportamiento de las variables oferta y demanda del fruto, con el objeto de demostrar la demanda insatisfecha del producto y garantizar su posicionamiento en el mercado.

5.4 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El chile pimiento es una verdura de la familia solanácea, de la especie Capsicum Annuum originario de América del Sur, de la zona de Bolivia y Perú.

Es una planta herbácea con tallo semileñoso, ramas erguidas, hojas alternas y lanceoladas, flores blancas axilares, alcanza una altura de 60 a 120 centímetros con un ciclo vegetativo de 120 a 160 días.

Su fruto es de color rojo, verde y en algunas especies se transforma de verde a anaranjado, hasta llegar al color rojo, es de paredes gruesas y la mayoría con cuatro cascos, la medida del chile oscila entre 20 y 25 centímetros de largo por 10 de grueso.

Se desarrolla en diferentes clases de suelos, en especial se obtiene mejores rendimientos en los suelos francos, francos arenosos, fértiles y profundos. Se produce mejor en los climas cálidos y templados, entre cero a 2,100 metros sobre el nivel del mar.

Las variedades más conocidas son: Yolo Gonder, California Gonder, en la siguiente tabla se presenta la composición química y el valor nutritivo del chile pimiento.

Tabla 6
Composición Química y Valor Nutritivo de Chile Pimiento
Por 100 Gramos de Producto Comestible

Composición	Gramos
Materia seca (%)	8.00
Energía (kcal)	26.00
Proteínas (gr)	1.30
Fibra (gr)	1.40
Calcio (mg)	12.00
Hierro (mg)	0.90
Carotenos (mg)	1.80
Tiamina (mg)	0.07
Riboflavina (mg)	0.08
Niacina (mg)	0.80
Vitamina C (mg)	103.80
Valor nutritivo medio (ANV)	6.61
ANV por 100 gr de materia seca	82.60

Fuente: www.infoagro.com/hortalizas/pimiento.htm

En la composición anterior, se observa que por cada 100 gramos de porción comestible, el chile pimiento brinda los nutrientes esenciales al organismo.

— **Usos del producto**

Forma parte de la dieta alimenticia del ser humano, se consume fresco, cocido o como un condimento en las comidas típicas del País. Es procesado por la industria en productos como curtidos, enlatados, pastas y salsas.

5.4.1 Oferta

La oferta de chile pimiento está conformada por la producción nacional y las importaciones, los cuales se presentan a continuación.

Cuadro 21
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica de Chile Pimiento
Período: 2002 – 2006
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
2002	293	1,596	1,889
2003	591	921	1,512
2004	375	476	851
2005	390	104	494
2006	762	10	772

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Asociación Guatemalteca de Exportadores -AGEXPORT-, Banco de Guatemala

En el cuadro anterior, se describe la oferta total nacional, en el cual se puede observar que la producción nacional de chile pimiento fue fluctuante durante los años comprendidos del 2002 al 2006 y las importaciones en decremento durante esos años. Esto provocó que la oferta total observada en esos años, fuera cada vez en menos cantidad, desde el 2002 en el cual reflejó 1,889 quintales al 2006 con 772 quintales de oferta total.

Cuadro 22
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada de Chile Pimiento
Período: 2007 – 2011
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
2007	704	-	704
2008	778	-	778
2009	852	-	852
2010	926	-	926
2011	1,000	-	1,000

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Asociación Guatemalteca de Exportadores -AGEXPORT-, Banco de Guatemala. Proyección a través de la fórmula de mínimos cuadrados y = a+b(x), donde a= 482, b = 74; y x = 3 para el año 2007

En el cuadro anterior se observa que a partir del año 2007, ya no se generarán importaciones de chile pimiento, lo que permite concluir que para abastecer la demanda nacional de este producto, se cubrirá con la producción nacional, por lo que se puede concluir que este producto presenta una potencialidad conveniente de comercialización.

5.4.2 Demanda

Este análisis cuantifica la existencia de consumidores potenciales del producto a ofrecer.

Para el cálculo de la demanda potencial de chile pimiento, se utilizó el indicador de consumo per cápita del balance alimenticio del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, donde se establece que el consumo de este producto debe ser al menos de 0.011 de quintal al año.

Cuadro 23
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Chile Pimiento
Período: 2002 – 2006
(Cifras en quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada 65%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2002	11,237,196	7,304,177	0.011	80,346
2003	12,087,014	7,856,559	0.011	86,422
2004	12,390,451	8,053,793	0.011	88,592
2005	11,700,611	8,605,397	0.011	83,659
2006	13,344,770	8,674,101	0.011	95,415

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO -, e Instituto Nacional de Estadística-INE–

En el cuadro anterior, se puede observar que la demanda potencial en el año 2002, estaba en 80,346 quintales, y para el 2006 en 95,415, lo que permite determinar que la demanda nacional de chile pimiento va en aumento, representa el 11% durante ese período.

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Chile Pimiento
Período: 2007 – 2011
(Cifras en quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada 65%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2007	13,800,633	8,970,411	0.011	98,675
2008	14,283,508	9,284,280	0.011	102,127
2009	14,796,383	9,617,649	0.011	105,794
2010	15,249,258	9,912,018	0.011	109,032
2011	15,732,133	10,225,886	0.011	112,485

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO-, e Instituto Nacional de Estadística –INE–

De acuerdo a la proyección de la población realizada por el Instituto Nacional de Estadística, se logró establecer que para el año 2007 existe una demanda de 98,675 quintales de chile pimiento, y para el 2011 se estima de acuerdo a la

proyección realizada, que la misma ascenderá a 112,485 quintales. Para este análisis se ha estimado la población de 10 años de edad en adelante, cuyos hábitos alimenticios incluyen a este producto para su consumo.

- **Consumo aparente**

Este indicador determina la cantidad de chile pimiento que demanda la población en un año. El consumo aparente establecido a nivel nacional, se presenta a continuación.

Cuadro 25
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Chile Pimiento
Período: 2002 – 2006
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2002	293	1,596	116	1,773
2003	591	921	113	1,399
2004	375	476	115	736
2005	390	104	56	438
2006	762	10	73	699

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Asociación Guatemalteca de Exportadores -AGEXPORT-, Banco de Guatemala

El cuadro anterior, que describe el consumo aparente histórico a nivel nacional de chile pimiento, refleja que se presentó disminución en las importaciones durante el período comprendido del año 2002 al 2006.

Cuadro 26
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Chile Pimiento
Período: 2007 – 2011
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	704	-	52	652
2008	778	-	37	741
2009	852	-	23	829
2010	926	-	9	917
2011	1,000	-	-	1,000

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Asociación Guatemalteca de Exportadores -AGEXPORT-, Banco de Guatemala

El cuadro anterior permite visualizar que la producción nacional en los períodos que puntualmente se señalan serán insuficientes para satisfacer la demanda del mercado.

Situación que es influenciada por la ausencia de importaciones a partir del año 2007, aspecto que se describió en al cuadro de consumo aparente histórico y que se debe al poco atractivo sobre ese rubro. Estos argumentos determinan la potencialidad de comercialización en el mercado nacional.

- **Demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha, es la parte del mercado al que se desea llegar y cubrir, es la demanda que no ha sido satisfecha.

En el siguiente cuadro se describe la demanda insatisfecha histórica de chile pimiento.

Cuadro 27
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Chile Pimiento
Período: 2002 – 2006
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2002	80,346	1,773	78,573
2003	86,422	1,399	85,023
2004	88,592	736	87,856
2005	83,659	438	83,221
2006	95,415	699	94,716

Fuente: Elaboración propia, con base en Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE-

En el cuadro anterior, se describe la demanda insatisfecha histórica, se puede observar que mantiene un crecimiento constante desde al año 2002 con 78,573 quintales, hasta el 2006 con 94,716 quintales, el cual representa un incremento del 20%.

Cuadro 28
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Chile Pimiento
Período: 2007 – 2011
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	98,675	652	98,023
2008	102,127	741	101,386
2009	105,794	829	104,965
2010	109,032	917	108,115
2011	112,585	1,000	111,585

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

El cuadro anterior, permite reflejar la oportunidad que existe de comercializar el chile pimiento, de acuerdo a estos datos, se observa que la producción nacional actual es insuficiente para abastecer el mercado nacional, la demanda insatisfecha refleja altas cantidades que no han sido cubiertas a partir del año

2002, y la misma tendencia se mantendrá hasta el año 2011 de acuerdo a la proyección realizada.

5.4.3 Precio

Es el elemento que determina la rentabilidad del proyecto, por medio del comportamiento de los ingresos después de la venta, al tomar en cuenta la oferta y la demanda.

El precio del chile pimiento se establece con base al costo de producción, así como los gastos de administración y la ganancia deseada, por lo que se fijará en Q 100.00 por caja de chile pimiento de 40 libras.

5.4.4 Comercialización

Parte del estudio de mercado que determina las actividades a desarrollar para el proceso de mercadeo del producto, desde el lugar de origen hasta el traslado del mismo el consumidor final. Las actividades de manejo y transferencia de chile pimiento, se ejecutarán desde la comunidad de Samac del municipio de Cobán, al casco urbano y a la Ciudad Capital dos veces al año.

a) Proceso de comercialización

Proceso que comprende realizar diferentes etapas para la comercialización del chile pimiento, como lo son, concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se ejecutarán de la siguiente manera.

- **Concentración**

La realizará el productor, quien luego de recolectar la cosecha en los campos cultivados, trasladará el producto al lugar asignado dentro de la misma unidad productiva, donde se llevará a cabo la concentración total del producto para su posterior comercialización.

- **Equilibrio**

Debido al incremento en la demanda de chile pimiento durante ciertas épocas del año, se empleará un sistema de mini riego que permitirá obtener un mayor rendimiento en la producción, y así satisfacer los requerimientos del mercado, el cual establece un equilibrio entre la oferta y demanda del producto

- **Dispersión**

El producto se distribuirá en los mercados del casco urbano del municipio de Cobán, así como en la Terminal de la zona cuatro y la Central de Mayoreo –CENMA-, en la Ciudad Capital, las cuales se consideran como alternativas para la comercialización, previo al estudio que realizará el departamento de comercialización.

b) Análisis de comercialización

Son las distintas actividades relacionadas con el movimiento comercial de chile pimiento, en el que se consideran los análisis institucionales, funcionales, y estructurales, descritos a continuación.

- **Análisis institucional**

Los entes que participan en el proceso de comercialización, se analizarán de la siguiente manera.

— Productor: Es el responsable directo de ejecutar todo el proceso productivo del cultivo de chile pimiento, desde que se inicia con la siembra hasta llegar a la cosecha, y al final al proceso de comercialización.
— Mayorista: Este proceso lo constituyen las personas que venden el producto en la Terminal del municipio de Cobán, en la Central de Mayoreo -CENMA- y en el mercado de la Terminal zona cuatro de la Ciudad Capital, los cuales se encargan de efectuar la distribución del producto al intermediario minorista.

- Minorista: Ente que obtendrá el chile pimiento de forma directa del mayorista, está constituido por los supermercados y vendedores de los distintos mercados cantonales de la Ciudad Capital, quienes se harán cargo de llevar el producto al consumidor final.
- Consumidor final: Son los clientes reales y potenciales que adquieren el chile pimiento para su consumo, por medio de los vendedores al detalle, ubicados en los distintos mercados cantonales o a través de supermercados.

- **Análisis funcional**

Dentro del análisis funcional del proyecto de chile pimiento, se encuentran:

➢ **Funciones físicas**

Se refieren a la transferencia y modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos.

- Acopio: Se llevará acabo en la bodega del Comité de forma temporal, al ser requerido, con el propósito de llevarlo al mayorista.
- Empaque: Para la preservación del producto en buen estado se tiene previsto usar un embalaje, que consiste en cajas de madera con capacidad de 40 libras de chile pimiento, además esto facilitará el manejo, almacenamiento y distribución del producto.
- Pesado: Para este proceso, se contará con la utilización de pesas con una capacidad de 250 libras.
- Transporte: Para trasladar el producto a los centros de venta, se hará uso del transporte local, con un costo de Q 5,000.00 en concepto de fletes, el cual será cubierto por el Comité Agrícola de Samac.

➢ **Funciones de intercambio**

Se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los productos y se vinculan con la utilidad de posesión.

— Compra-venta: El método a emplear para la compra-venta, es el de inspección, tanto el mayorista como el minorista, verificarán que el producto reúna todas las características deseadas. En la negociación, la forma de pago se efectuará al contado, el productor fijará el precio de venta.

➢ **Funciones auxiliares**

Conocidas también como funciones de facilitación, debido a que tienen por objetivo contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

— Información de precios: El departamento de comercialización, será el responsable de monitorear, controlar y analizar los precios que prevalezcan en el mercado nacional.
— Aceptación de riesgos: El costo de las pérdidas ocasionadas como resultado de la participación como agente dentro del proceso de comercialización serán asumidas de acuerdo a:

  Productor: las plagas y enfermedades que afecte a la producción, robos y accidentes derivados del transporte del producto, pérdidas financieras por bajas en los precios del mercado.

  Mayorista: robo del producto, pérdidas financieras por bajas en los precios del mercado.

  Minorista: descomposición del producto y pérdidas financieras por bajas en los precios del mercado.
— Financiamiento: Para la puesta en marcha de proyecto se tiene contemplado el auxilio de financiamiento externo, con garantía fiduciaria, otorgado por una institución del sistema bancario nacional.

• **Análisis estructural**

En este análisis estructural se establece el comportamiento entre compradores, vendedores y viceversa, el análisis se divide en estructura, eficiencia y conducta de mercado.

- Conducta de mercado: Como en todo producto agrícola, el tipo de mercado que aplica es el de la competencia leal, porque existe la libertad entre los oferentes y los demandantes; esto será de beneficio para los participantes del proyecto, porque podrán entrar y salir del mercado como mejor les convenga.
- Eficiencia de mercado: Podrá lograrse a través de una comercialización que satisfaga las expectativas y necesidades de los consumidores, por tal motivo mediante la intervención de los canales de comercialización, se pondrá a disposición el producto en el tiempo y lugar requerido por el consumidor final para su consumo.
- Estructura de mercado: El mercado de chile pimiento estará constituido por los productores de la Cooperativa Samac, RL, mayorista, minorista y el consumidor final.

c) Operaciones de comercialización

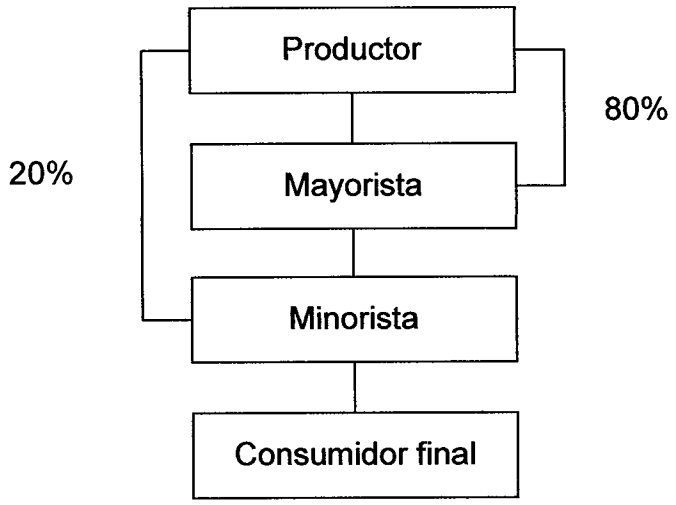
Comprende los canales y márgenes de comercialización, su propósito es el estudio del camino que siguen los productos en el proceso de mercadeo.

- **Canal de comercialización**

Tendrá la función principal de manos de los productores hasta las del consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica del canal sugerido.

Gráfica 2
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Canal de Comercialización
Año: 2007



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

Se proponen dos canales de comercialización, los cuales se distribuirán de la siguiente manera, el 80% al mayorista, constituido por personas que se encuentran en los mercados del casco urbano del Municipio, en la Central de Mayoreo y en la Terminal de la zona cuatro. En tanto el 20% restante se comercializará en supermercados y vendedores minoristas.

A mediano plazo, se tiene contemplado la implementación de nuevas estrategias a cargo del departamento de comercialización, que tengan como resultado la incorporación de nuevos clientes minoristas, lo que generará una mayor rentabilidad al proyecto y se reducirá el canal de comercialización.

- **Márgenes de comercialización**

Evidencia los beneficios de cada uno de los agentes que participan en el mercadeo de chile pimiento, para lo que se presenta el cuadro siguiente.

Cuadro 29
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Márgenes de Comercialización
Año: 2007

Participante en el canal de comerc.	Precio de venta	MBC	Gastos de comerc.	MNC	Rend. sobre inversión	Porcentaje de participación
Productor	100.00					67
Mayorista	125.00	25.00	1.00	24.00	24%	17
Carga/descarga			0.25			
Transporte			0.75			
Minorista	150.00	25.00	0.75	24.25	19%	16
Transporte			0.75			
Consumidor final						
Totales		50.00	1.75	48.25		100

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

Según los datos del cuadro anterior, se determina que de cada quetzal pagado por el consumidor final, el productor tiene una participación del 67% y como consecuencia una mayor ganancia; los intermediarios un 33%, se establece que el mayorista es quién percibe un mayor lucro.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El propósito de éste estudio, es determinar la factibilidad técnica que tiene la propuesta de inversión, que incluye localización, tamaño del proyecto, proceso productivo y la tecnología aplicada.

5.5.1 Localización

Se refiere a la ubicación física seleccionada para ejecutar la propuesta de inversión de chile pimiento y comprende la macrolocalización y microlocalización.

- **Macrolocalización**

El proyecto se realizará en el municipio de Cobán. Los factores que se consideraron para tomar la decisión son la disponibilidad de la tierra, condiciones climatológicas, vocación agrícola, del suelo entre otros. El Municipio se encuentra ubicado a 219 kilómetros de la Ciudad Capital.

- **Microlocalización**

El proyecto se localizará en la comunidad de Samac, al sureste de la Cabecera Municipal, a ocho kilómetros, el tramo carretero es de terracería que se encuentra en buen estado en todas las épocas de año. El suelo que predomina es el tipo franco arenoso y profundo, las condiciones climáticas son apropiadas lo que favorece la explotación de este cultivo.

5.5.2 Tamaño

El tamaño óptimo del proyecto es de una manzana de terreno, propiedad de la comunidad, en la cual se considera obtener dos cosechas al año con una producción de 1,800 cajas de chile pimiento de 40 libras cada una. El proyecto contará con una duración de cinco años y se obtendrán 18,000 cajas que equivalen a 720,000 mil libras de producto.

- **Superficie y volumen de la producción**

El volumen de la producción será de dos cosechas al año, con un rendimiento de 1,800 cajas por cosecha. La primera siembra se realizará en abril y se cosechara a finales de julio y la segunda se efectuará en septiembre y se cosechará en diciembre, cada año se obtendrá una producción total de 3,600 cajas a un precio de venta de Q 100.00 para un total de Q 360,000.00 de ventas al año.

Cuadro 30
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Superficie y Volumen de la Producción
Período: 2007 – 2011

Año	Área cultivada en manzanas	Cosechas por año	Producción por manzana	Volumen de producción en cajas
2007	1	2	1,800	3,600
2008	1	2	1,800	3,600
2009	1	2	1,800	3,600
2010	1	2	1,800	3,600
2011	1	2	1,800	3,600
Total			9,000	18,000

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

Según los resultados del cuadro anterior, se obtendrán 3,600 cajas anuales de las dos cosechas, lo que representa un total de Q 360,000.00 en cada uno de los años, éste reflejará grandes beneficios económicos para el lugar y para el Municipio.

- **Nivel tecnológico**

En el proyecto se utilizará el nivel tecnológico III, conocido también como tecnología intermedia, se recurrirá a técnicas de preservación del suelo, se aplicarán agroquímicos para mejorar la producción, se empleará un sistema de mini riego, se recibirá asistencia técnica por parte del –INTECAP-, se aprovechará un financiamiento por medio del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anonima –BANRURAL- y se hará uso de semilla mejorada.

- **Vida útil**

Se propone una duración de cinco años, en el que se estima que se cubrirán los compromisos financieros, se recuperará la inversión y se obtendrá ganancia, derivado que el proyecto se considera rentable.

- **Recursos**

Con base a la investigación realizada y datos obtenidos, se estima que los recursos necesarios para la ejecución del proyecto son:

- Humanos: Para ejecutar las actividades del proceso productivo de chile pimiento, es necesario el recurso humano, por ello se involucrará a miembros del Comité agrícola, quienes formarán la Asamblea General y la Junta Directiva. Esta última se encargará del trabajo administrativo.
- Físicos: El terreno a cultivar es de una manzana propiedad de los asociados, el cual cuenta con la topografía adecuada para la siembra y cosecha del chile pimiento, se instalará un sistema de mini riego.
- Insumos: Para llevar a cabo la ejecución del proyecto, es necesario contar con los siguientes insumos: pilones de chile pimiento, fertilizantes e insecticidas.
- Financieros: El financiamiento interno estará conformado con los aportes de los 20 asociados al Comité Agrícola, los cuales aportarán la cantidad de Q 6,000.00 cada uno, el financiamiento externo será cubierto por medio de un préstamo que se solicitará por medio del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima.

- **Asistencia técnica**

Ésta se realizará a través del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, con sede en la Cabecera Departamental, la cual consistirá en el control y manejo de plagas, control y calidad del producto, criterios para la obtención de plantas, abonos y fertilizantes, locales para almacenar y comercializar el producto.

5.5.3 Proceso productivo

Comprende las etapas necesarias para cultivar el producto desde la preparación del terreno hasta la venta del producto.

- **Preparación del terreno**

Se realiza una semana antes de la siembra, consiste en descombre, limpia, arado, rastra, trazo de surcos y camellones.

- **Siembra de pilones**

El marco de la plantación se establece en función del porte de la planta, que a la vez dependerá de la variedad comercial cultivada, la distancia entre cada surco será de un metro y cada pilón se sembrará a una distancia de 50 centímetros entre cada uno.

- **Tutorado**

Es una práctica imprescindible para mantener la planta erguida, porque los tallos del pimiento se quiebran con mucha facilidad, el tutorado tradicional consiste en colocar varas de bambú a dos metros de distancia con una profundidad de 50 centímetros y se coloca la pita a la altura de la planta, esto servirá para mantener la planta en posición vertical.

- **Riego**

Consiste en mantener la humedad que le es necesaria a la tierra para que la planta se mantenga en perfectas condiciones, éste se efectuará por medio del sistema de mini riego, de acuerdo a las necesidades y los requerimientos del suelo.

- **Fertilización**

Para lograr obtener una cosecha de 1,800 cajas de chile pimiento, se hace necesario aplicar un programa adecuado de fertilizantes, porque este cultivo extrae del suelo las siguientes cantidades de nutrientes puros: 145 libras de nitrógeno, 70 libras de fósforo, y 225 libras de potasio, es muy importante la aplicación de insecticidas y fungicidas, lo que ayudará al desarrollo adecuado del cultivo.

- **Limpia**

La actividad consiste en limpiar el terreno de malezas, sin lastimar la planta.

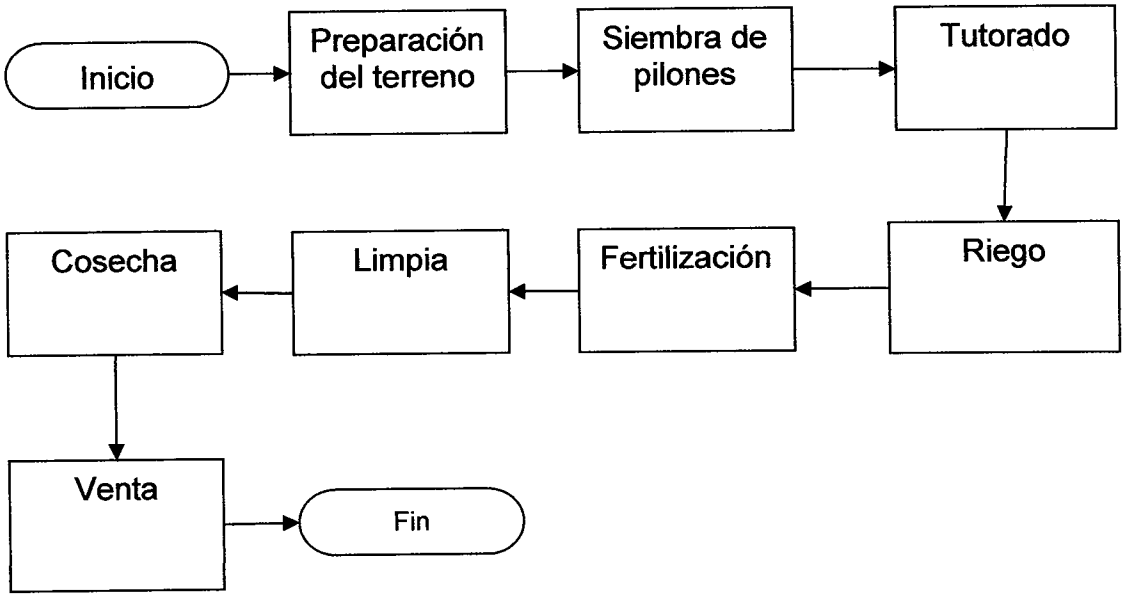
- **Cosecha**

Se efectuarán dos cosechas al año, la primera se llevará a cabo en el mes de abril y se cosechará a finales de junio y la segunda en el mes de septiembre, se recogerá en el mes de diciembre, con el objetivo de obtener 3,600 cajas de chile pimiento anuales.

- **Venta**

Esta actividad consiste en vender el producto final a mayoristas, minoristas y consumidores finales, la presentación se efectuará en cajas de 40 libras de peso cada una. A continuación se presenta el flujograma donde se puede visualizar el proceso productivo.

Gráfica 3
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2007



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

5.5.3.1 Requerimientos técnicos

Los requerimientos técnicos para poner en marcha el proyecto constan de mano de obra, una manzana de terreno, instalaciones para equipo de mini riego, equipo agrícola, herramientas, insumos, fertilizantes, insecticidas y fungicidas los cuales servirán para la ejecución del proyecto de chile pimiento.

Tabla 7
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Requerimientos Técnicos
Extensión Una Manzana, Dos Cosechas
Año: 2007

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mano de obra		
Preparación del terreno	Jornal	16
Preparación pilones de chile pimiento	Jornal	16
Fertilización I	Jornal	16
Trasplante		
Preparación del terreno y tutorado	Jornal	64
Siembra	Jornal	64
Fertilización II	Jornal	64
Cuidados culturales		
Fertilización III	Jornal	24
Limpia	Jornal	64
Fumigación	Jornal	24
Cosecha		
Corte	Jornal	20
Clasificación	Jornal	10
Terreno		
Propiedad del comité	Manzana	1
Equipo de riego		
Sistema de miniriego	Unidad	1
Equipo agrícola		
Bomba aspersores de mochila	Unidad	3
Mascarías para fumigar	Unidad	6
Guantes para fumigar	Unidad	6
Báscula	Unidad	1
Carreta de mano	Unidad	3
Herramientas		
Azadones	Unidad	6

Continúa

Continuación tabla 7

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Machetes	Unidad	6
Limas	Unidad	12
Rastrillo	Unidad	3
Insumos		
Pilones de chile pimiento	Millar	16
Fertilización		
Vanrod	Bolsa 800 grs.	4
Confidor	Litro	6
Poly-feed 11-44-11	Bolsa 2 libras	8
Fórmula 10-50-0	Quintal	6
Fórmula 15-15-15	Quintal	12
Fórmula 20-20-0	Quintal	8
Urea	Quintal	4
Multi-feed	Bolsa de 2 libras	50
Guantes	Unidad	6
Insecticidas		
Thiodan	Litro	15
Volatón	Quintal	6
Fungicidas		
Antracol	Kilo	12
Captan	Litro	10

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

En la tabla anterior se describen en detalle los requerimientos técnicos necesarios para realizar el proceso productivo de chile pimiento, para el primer año.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Éste es un instrumento que se utilizará para establecer una estructura organizacional adecuada con base legal, la cual permita que el proyecto de chile pimiento en el municipio de Cobán, pueda tener un buen desarrollo y ser efectivo en una buena y correcta operacionalización. Que contempla la forma jurídico y legal de la organización, que de acuerdo a las distintas disposiciones que lo componen, fortalece la administración y el buen funcionamiento de la organización, las cuales pueden ser externas o internas.

5.6.1 Organización propuesta

La organización adoptará la forma de un Comité Agrícola, el cual se ubicará en la finca Samac, que se encuentra a ocho kilómetros de la cabecera municipal de Cobán.

5.6.2 Justificación de la organización

Derivado del trabajo de campo realizado, se constató que se necesita de proyectos agrícolas, que ayuden al mejoramiento de la producción de productos más allá del maíz, café y cardamomo, por lo que se sugiere el cultivo de chile pimiento para la comercialización, el cual beneficiará a los agricultores de la comunidad, además puede ser motivación para más comunidades.

5.6.3 Objetivos de la organización

Los objetivos representan los alcances que tendrá la organización durante la vida útil del proyecto, en beneficio de los productores, y con esto buscar la forma de desarrollar el sector agrícola del Municipio.

- **General**

Lograr que el proyecto tenga un impacto de desarrollo socioeconómico en la comunidad de Samac, y en el municipio de Cobán, lograr establecer las bases para más propuestas de inversión, que puedan activar la economía de las comunidades y del Municipio con la comercialización de la producción agrícola, tendrá nuevas fuentes de trabajo, con lo cual se elevará el nivel de vida de la población.

- **Objetivos específicos**

— Activación de la economía del Municipio, con lo cual se incrementarán las fuentes de empleo.

- Motivar la cooperación e inversión de las personas para proyectos de desarrollo para las comunidades.
- Impulsar el desarrollo económico y social.

5.6.4 Aspectos legales

Para la constitución del Comité, se aplicarán normas internas y externas que permitirán el correcto funcionamiento del mismo, las cuales se detallan a continuación.

Internas

Éstas serán creadas por el Comité, para regular el funcionamiento interno de todas las actividades; dentro de éstas se mencionan:

- Reglamento interno de trabajo.
- Manual de organización.
- Manual de normas y procedimientos.

Externas

Dentro de las leyes que regulan la constitución de un Comité, se mencionan las siguientes.

- Acuerdo Gubernativo 515-93, artículo 183, inciso C, reconoce el derecho de libre asociación y los requisitos necesarios para la formación.
- Acuerdo Gubernativo 687-93, autoriza a los Comités la recaudación y manejo de fondos, mediante credenciales otorgadas por las Gobernaciones Departamentales, incluye los requisitos para la inscripción.
- Código Civil, Decreto Ley 106 Jefe de Gobierno Enrique Peralta Azurdia.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República: Incluye el procedimiento a seguir para la creación de la personalidad jurídica y su inscripción como tal.

- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República: Obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer una relación laboral.
- Código Penal, Decreto 17-73 del Congreso de la República.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, del Congreso de la República, regula la tributación de arbitrios municipales.
- Constitución Política de la República de Guatemala, derecho de asociación, artículo 34.
- Ley del Impuesto Sobre La Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República: Indica los requisitos de inscripción para personas individuales y jurídicas en la –SAT-.

5.6.5 Diseño organizacional

Se refiere a la definición de las actividades orientadas al diseño de una estructura organizacional, en la cual se integran las funciones y relaciones de una organización, con miras a obtener los objetivos de la misma.

La estructura organizacional propuesta es de un Comité Agrícola, el cual es de fácil organización y no requiere de altos niveles académicos para su formación. Su propósito es la división del trabajo, con relación a las funciones específicas que cada miembro tiene a su cargo y deberá cumplir, según las actividades asignadas para el desarrollo del proyecto de chile pimiento.

- **Sistema de organización**

De acuerdo a la naturaleza de la propuesta, el sistema más adecuado para implementar el Comité, es lineal, la autoridad y responsabilidad se transmite íntegramente por una sola línea, para cada persona.

Algunas ventajas de este sistema son:

- Es un sistema sencillo y fácil de comprender.

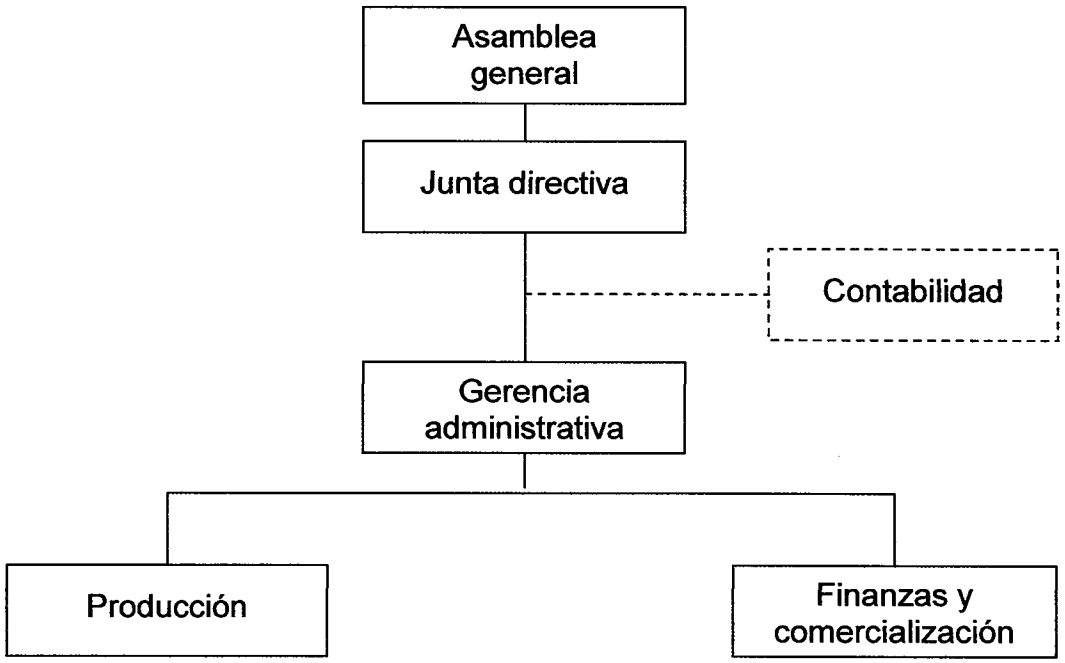
- Promueve la disciplina e impide la irresponsabilidad.
- Solamente existe una línea de autoridad.
- Perfecciona el control de funciones asignadas.

- **Estructura organizacional**

Se utilizará la siguiente estructura compuesta por la Asamblea General, Junta Directiva, Gerencia Administrativa y los Departamentos de Producción, Comercialización y Finanzas, cada área tendrá definida las atribuciones que desempeñarán, las cuales serán dirigidas, coordinadas y supervisadas por la Gerencia Administrativa.

A continuación, se presenta el diseño organizacional que se implementará en el Comité:

Gráfica 4
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estructura Organizacional Propuesta
Comité Samac
Año: 2007



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

El organigrama muestra como se integra el Comité, con el fin de facilitar a los funcionarios el conocimiento del campo de acción y los canales de comunicación; es importante indicar que todos los entes deberán tener una alta comunicación en el desempeño de cada actividad, sobre todos los aspectos que se susciten en la organización.

5.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

Con el objeto de maximizar los recursos de la organización, se describen las funciones básicas.

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad que se encuentra dentro del Comité, entre las principales funciones que debe desarrollar, están: discutir, examinar, modificar y aprobar cualquier actividad que competa dentro del Comité; estará integrado por los 20 asociados.

- **Junta directiva**

Tiene como responsabilidad ejecutar las decisiones y políticas de la asamblea general y a la vez dirigir las distintas actividades en cada departamento; estará integrado por seis personas, que desempeñarán los puestos de: Presidente, Vicepresidente, Tesorero y Vocales, los seis integrantes recibirán una cuota mensual de Q 250.00 por concepto de dietas.

- **Gerencia general**

Asume un alto cargo, velará por el cumplimiento de las tareas administrativas, así como tiene la responsabilidad de coordinar y planificar las funciones que se lleven a cabo en cada departamento, este puesto lo desempeñará un integrante de la Junta Directiva y se acordará darle una remuneración de Q 1,300.00 mensuales.

- **Departamento de producción**

Es el responsable de coordinar el cultivo, desde la siembra hasta la cosecha, vigila porque se cumpla con los requisitos de calidad y se obtenga el rendimiento máximo de la producción, este departamento lo tendrán a cargo dos integrantes de la Junta Directiva.

- **Departamento de comercialización y finanzas**

Dos integrantes de la Junta Directiva, serán los encargados de vender y proporcionar el producto a los distintos puntos de venta, como también

incrementar la cobertura del mercado para el desarrollo de la organización; en cuanto al departamento de finanzas se contratará los servicios de una asistente administrativa, quien obtendrá un salario mensual de Q 1,100.00; se contratarán los servicios de un contador, quien obtendrá honorarios por valor de Q 500.00, él trabajará junto con el tesorero, quien manejará el recurso económico del Comité en forma honesta, responsable y honrada para efectuar cualquier transacción y a la vez presentarán informes contables cada mes.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite determinar la cantidad de dinero que es necesario para iniciar el proyecto de producción de chile pimiento, así como establecer las fuentes de financiamiento, conocer con anticipación las fechas en las que se necesita disponer del efectivo para poder realizar los desembolsos. Mediante el análisis de la inversión fija, capital de trabajo, inversión total y las distintas fuentes de financiamiento, que muestra la viabilidad del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Son todos los activos tangibles e intangibles adquiridos al inicio del proyecto y que serán incorporados a la producción.

A continuación, se presenta el cuadro que contiene la inversión fija a utilizar en la producción de chile pimiento.

Cuadro 31
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Fija
Año: 2007

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Costo total Q.
Terreno (propiedad de la comunidad)	Manzana	1	20,000	20,000
Equipo de riego				
Sistema de miniriego	Unidad	1	20,000	20,000
Equipo agrícola				3,235
Bomba aspersores de mochila	Unidad	3	450	1,350
Mascarías para fumigar	Unidad	6	95	570
Guantes para fumigar	Unidad	6	15	90
Báscula	Unidad	1	250	250
Carreta de mano	Unidad	3	325	975
Herramientas				657
Azadones	Unidad	6	47	282
Machetes	Unidad	6	25	150
Limas	Unidad	12	10	120
Rastrillo	Unidad	3	35	105
Mobiliario y equipo				5,753
Escritorio de metal	Unidad	3	550	1,650
Silla secretarial	Unidad	3	250	750
Sillas plásticas	Unidad	6	38	228
Archivo de cuatro gavetas	Unidad	1	750	750
Máquina de escribir	Unidad	1	625	625
Calculadora	Unidad	2	475	950
Teléfono con fax	Unidad	1	800	800
Gastos de organización				7,500
Total				57,145

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

El proyecto requiere una inversión fija por valor de Q 57,145.00, la cual representa el 26% de la inversión total.

- **Terreno**

Consta de una manzana, propiedad del comité agrícola, en donde se realizarán dos cosechas anuales durante el periodo que dure el proyecto. Para la adquisición del terreno se acudirá al financiamiento externo.

- **Sistema de mini riego**

Consta del tanque de captación de agua, caseta para bomba y filtros, equipo de bombeo y equipo de riego.

- **Equipo agrícola**

Es necesario adquirir bombas aspersores para la aplicación de químicos que requiere el cultivo, mascarillas para fumigar, las cuales se usarán de protección por el manejo de químicos, guantes de hule, báscula y carretas de mano.

- **Herramientas**

Los azadones, machetes, limas y rastrillos, son las herramientas que ayudarán a los agricultores en las actividades del proceso productivo.

- **Mobiliario y equipo**

Es necesario adquirir tres escritorios de metal, archivo de cuatro gavetas, tres sillas secretariales, seis sillas plásticas, una máquina de escribir, una calculadora y un teléfono fax.

- **Gastos de organización**

Previo a desarrollar el proyecto, es necesario erogar en diversos gastos, los cuales se amortizarán a partir del primer año.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representa los recursos necesarios para iniciar las operaciones normales del proyecto, el cual se encuentra integrado por los costos en la producción y distribución del producto, que para el caso del chile pimiento, serán dos cosechas al año. En el cuadro siguiente, se describen los elementos que componen la inversión en capital de trabajo, que serán utilizados para realizar el cultivo de chile pimiento en un ciclo productivo.

Cuadro 32
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2007

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Precio total Q.	Inversión total Q.
Insumos					19,305
Pilones	Unidad	16	438.00	7,008	
Fertilizantes					
Vanrod	Bolsa 800 gms	4	105.00	420	
Confidor	Litro	6	50.00	300	
Poly-feed 11-44-11	Bol 2 libs	8	15.00	120	
Fórmula 10-50-0	Quintal	6	200.00	1,200	
Fórmula 15-15-15	Quintal	12	160.00	1,920	
Fórmula 20-20-0	Quintal	8	170.00	1,360	
Urea	Quintal	4	160.00	640	
Multi-feed	Bolsa 2 lb	50	40.00	2,000	
Guantes	Unidad	6	12.00	72	
Insecticidas					
Thiodan	Litro	15	85.00	1,275	
Volatón	Quintal	6	120.00	720	
Fungicidas					
Antracol	Kilo	12	85.00	1,020	
Captan	Litro	10	125.00	1,250	
Mano de obra					18,642
Preparación del terreno	Jornal	16	44.58	713	
Preparación pilones	Jornal	16	44.58	713	
Fertilización I	Jornal	16	44.58	713	
Trasplante					
Preparación del terreno	Jornal	64	44.58	2,853	
Siembra	Jornal	32	44.58	1,427	
Fertilización II	Jornal	16	44.58	713	
Cuidados culturales					
Fertilización III	Jornal	24	44.58	1,070	
Limpia	Jornal	64	44.58	2,853	
Fumigación	Jornal	24	44.58	1,070	
Cosecha					
Corte	Jornal	20	44.58	892	
Clasificación	Jornal	10	44.58	446	
Bonificación incentivo		302	8.33	2,516	
Séptimo día (13,463+2,516 / 6)				2,663	

Continúa

Continuación cuadro 32

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Precio total Q.	Inversión total Q.
Costos indirectos variables					6,647
Indemnización	Factor	16,126.30	0.0972	1,567	
Aguinaldo	Factor	16,126.30	0.0833	1,343	
Bono 14	Factor	16,126.30	0.0833	1,343	
Vacaciones	Factor	16,126.30	0.0417	672	
Cuotas patronales	Factor	16,126.30	0.1067	1,721	
Gts. variables de ventas					23,000
Material de empaque	Caja	3,600	5.00	18,000	
Flete				5,000	
Gastos de administración					91,422
Sueldo gerente general	Mensual	12	1300.00	15,600	
Sueldo asistente administrativo	Mensual	12	1100.00	13,200	
Bonificación incentivo	Mensual	24	250.00	6,000	
Indemnización	Factor	28,800	0.0972	2,799	
Aguinaldo	Factor	28,800	0.0833	2,399	
Bono 14	Factor	28,800	0.0833	2,399	
Vacaciones	Factor	34,800	0.0417	1,451	
Cuotas patronales	Factor	28,800	0.1067	3,073	
Honorarios contador	Mensual	12	500.00	6,000	
Alquiler de oficina	Mensual	12	400.00	4,800	
Papelería	Mensual	12	200.00	2,400	
Artículos de limpieza	Mensual	12	250.00	3,000	
Gastos de viaje	Anual	1	2500.00	2,500	
Dietas	Mensual	12	1500.00	18,000	
Energía eléctrica	Mensual	12	350.00	4,200	
Teléfono	Mensual	12	300.00	3,600	
Total Inversión en capital de trabajo					159,016

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

Al analizar la inversión en capital de trabajo, los insumos constituyen el 12%, la mano de obra 12% y los costos indirectos variables 4%, es importante mencionar que los costos corresponden a una cosecha, mientras que la segunda cosecha será autofinanciada. Los gastos variables de venta representan el 14% de las dos cosechas que se obtendrán. El rubro más

importante en la inversión en capital de trabajo, son los gastos de administración con el 58% al año.

5.7.3 Inversión total

Esta inversión muestra todas las erogaciones que se realizan al comienzo de la vida económica de un proyecto y constituyen los desembolsos de efectivo para adquirir activos de capital.

Cuadro 33
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Total
Extensión una manzana, dos cosechas
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
Inversión fija		57,145
Terreno (propiedad de la comunidad)	20,000	
Equipo de riego	20,000	
Equipo agrícola	3,235	
Herramientas	657	
Mobiliario y equipo	5,753	
Activos diferidos	7,500	
Inversión en capital de trabajo		159,016
Insumos	19,305	
Mano de obra	18,642	
Costos indirectos variables	6,647	
Gastos variables de ventas	23,000	
Gastos de administración	91,422	
Inversión total		216,161

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

En la inversión total requerida, la inversión en capital de trabajo es la más representativa con el 74%, mientras que la inversión fija es el 26%.

5.7.4 Financiamiento

El financiamiento es la actividad que se lleva a cabo con la finalidad de obtener los recursos financieros para la ejecución del proyecto. Es un factor muy importante que permite a los productores de escasos recursos, adquirir activos fijos y capital de trabajo para llevar a cabo procesos productivos.

- **Fuentes internas**

Están constituidas por los aportes de 20 asociados que ascienden a la cantidad de Q 120,000.00, a razón de Q 6,000.00 cada asociado y representa el 63% de la inversión total requerida para iniciar el proyecto.

- **Fuentes externas**

Está constituida por aquellos recursos financieros que se obtienen de instituciones financieras o bancarias, para iniciar el proyecto es necesario recurrir a un financiamiento externo por medio del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, el cual asciende a la cantidad de Q 96,161.00 lo que representa el 44% de la inversión requerida, el plazo solicitado será de cinco años, a una tasa de interés del 22% anual.

En el siguiente cuadro, se muestra la participación de las fuentes internas y externas necesarias para cubrir el total de la inversión.

Cuadro 34
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Financiamiento
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

Descripción	Inversión total	Recursos propios	Recursos ajenos
Terreno (propiedad de la comunidad)	20,000		20,000
Equipo de riego	20,000		20,000
Equipo agrícola	3,235	3,235	
Herramientas	657	657	
Mobiliario y equipo	5,753	5,753	
Activos diferidos	7,500	7,500	
Insumos	19,305	19,305	
Mano de obra	18,642	18,642	
Costos indirectos variables	6,647	6,647	
Gastos variables de ventas	23,000	23,000	
Gastos de administración	91,422	35,261	56,161
Inversión total	216,161	120,000	96,161
Porcentajes	100%	56%	44%

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

La propuesta de inversión será financiada por un monto total de Q 216,161.00, cuya aportación de los asociados corresponde a la cantidad de Q 120,000.00, el cual representa el 56% del total de los recursos y se observa una fuente de recursos ajenos por medio de un préstamo fiduciario por parte de los asociados, por valor de Q 96,611.00, que conforma el 44% del total de la inversión.

- **Plan de amortización del préstamo**

La amortización del préstamo se realizará durante la vida útil del proyecto, a una tasa del 22% anual sobre saldos, lo cual se puede observar en el cuadro que se presenta a continuación.

Cuadro 35
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

Año	Pago anual (capital + intereses)	Amortización a capital	Intereses 22% anual	Saldo de capital Q.
				96,161
1	40,388	19,232	21,155	76,929
2	36,157	19,232	16,924	57,697
3	31,925	19,232	12,693	38,464
4	27,694	19,232	8,462	19,232
5	23,463	19,232	4,231	-
Total	159,627	96,161	63,466	

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

En el cuadro anterior, se muestra las amortizaciones del préstamo, las cuales se cancelarán en un período de cinco años, se paga a una tasa de interés anual del 22%.

5.7.5 Estados financieros

Es la información que sirve a los miembros de una entidad u organización, para la toma de decisiones, por tal razón en el proyecto también se debe mostrar la proyección de la información financiera, esta sirve de base para medir los riesgos, la viabilidad y la rentabilidad del proyecto.

Son documentos en los cuales se traslada información contable y financiera en forma periódica a los distintos usuarios e interesados, proporcionan información confiable en relación a los recursos económicos y obligaciones, muestran los cambios netos de una empresa como resultado de sus actividades, ayudan a estimular a la empresa para la generación de futuras utilidades. A continuación, se presentan los estados financieros del proyecto a una fecha determinada.

a) Costo directo de producción

Son los estados financieros que muestran los elementos del costo necesarios para producir, fabricar o elaborar artículos en un período determinado.

Están representados por todos los recursos y esfuerzos que intervienen en el proceso productivo de chile pimiento, integrados por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se muestra el estado del costo de producción proyectado para cinco años.

Cuadro 36
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Costo Directo de Producción Proyectado
Extensión una manzana, dos cosechas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	19,305.00	19,305.00	19,305.00	19,305.00	19,305.00
Pilones de chile pimiento	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00
Fertilizantes					
Vanrod	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Confidor	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Poly-feed 11-44-11	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Fórmula 10-50-0	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Fórmula 15-15-15	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00
Fórmula 20-20-0	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00
Urea	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
Multi-feed	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Guantes	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
Insecticidas					
Thiodan	1,275.00	1,275.00	1,275.00	1,275.00	1,275.00
Volatón	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
Fungicidas					
Antracol	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00
Captan	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
Mano de obra	18,641.96	18,641.96	18,641.96	18,641.96	18,641.96
Preparación del terreno	713.28	713.28	713.28	713.28	713.28
Preparación pilones de chile pimiento	713.28	713.28	713.28	713.28	713.28
Fertilización I	713.28	713.28	713.28	713.28	713.28
Trasplante					
Preparación del terreno	2,853.12	2,853.12	2,853.12	2,853.12	2,853.12
Siembra	1,426.56	1,426.56	1,426.56	1,426.56	1,426.56
Fertilización II	713.28	713.28	713.28	713.28	713.28
Cuidados culturales			0.00	0.00	0.00
Fertilización III	1,069.92	1,069.92	1,069.92	1,069.92	1,069.92
Limpia	2,853.12	2,853.12	2,853.12	2,853.12	2,853.12
Fumigación	1,069.92	1,069.92	1,069.92	1,069.92	1,069.92
Cosecha					
Corte	891.60	891.60	891.60	891.60	891.60
Clasificación	445.80	445.80	445.80	445.80	445.80
Bonificación incentivos	2,515.66	2,515.66	2,515.66	2,515.66	2,515.66
Séptimo día (7,989.41/ 6)	2,663.14	2,663.14	2,663.14	2,663.14	2,663.14
Costos indirectos variables	6,647.58	6,647.58	6,647.58	6,647.58	6,647.58
Indemnización	1,567.48	1,567.48	1,567.48	1,567.48	1,567.48
Aguinaldo	1,343.32	1,343.32	1,343.32	1,343.32	1,343.32
Bono 14	1,343.32	1,343.32	1,343.32	1,343.32	1,343.32
Vacaciones	672.47	672.47	672.47	672.47	672.47
Cuotas patronales	1,721.00	1,721.00	1,721.00	1,721.00	1,721.00
Costo total de producción	44,594.54	44,594.54	44,594.54	44,594.54	44,594.54
Producción total	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Costo unitario por caja	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39

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

Se muestra el costo de producción por cada año, los insumos representan el 43% del total del costo, la mano de obra 42% y por último se tienen los costos indirectos variables 15%. El costo por caja producida de chile pimiento es de Q 12.39.

b) Estado de resultados proyectado

Es un estado financiero dinámico que muestra los resultados de operación de una empresa, en un periodo de tiempo determinado.

Cuadro 37
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estado de Resultados Proyectado
Extensión una manzana, dos cosechas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
(-) Costo directo de producción	44,595	44,595	44,595	44,595	44,595
Ganancia bruta	315,405	315,405	315,405	315,405	315,405
(-) Gastos variables de venta	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
Contribución marginal	292,405	292,405	292,405	292,405	292,405
(-) Costos fijos de producción	4,811	4,811	4,811	4,811	4,647
Depreciación Instalaciones	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Depreciación equipo agrícola	647	647	647	647	647
Depreciación herramientas	164	164	164	164	
(-) Gastos administrativos	94,072	94,072	94,072	94,072	94,072
Sueldos	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Indemnización	2,799	2,799	2,799	2,799	2,799
Aguinaldo	2,399	2,399	2,399	2,399	2,399
Bono 14	2,399	2,399	2,399	2,399	2,399
Vacaciones	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451
Cuota patronal IGSS	3,073	3,073	3,073	3,073	3,073
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Alquiler oficina	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Papelería	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Artículos de limpieza	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Gastos de viaje	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Dietas	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Energía eléctrica	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Teléfono	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Depreciación mobiliario y equipo	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151
Amortización gastos de organización	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Utilidad operativa	193,522	193,522	193,522	193,522	193,686
(-) Gastos financieros	21,155	16,924	12,693	8,462	4,231
Intereses s/préstamo	21,155	16,924	12,693	8,462	4,231
Ganancia antes del ISR	172,367	176,598	180,829	185,060	189,455
Impuesto Sobre la Renta 31%	53,434	54,745	56,057	57,369	58,731
Ganancia neta	118,933	121,852	124,772	127,691	130,724

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

El excedente neto promedio del proyecto constituye el 33% con relación a las ventas, significa que el proyecto es rentable durante su vida útil.

c) Presupuesto de caja

Muestra a detalle los diferentes ingresos de efectivo que se obtendrán en el proyecto, las aportaciones, los préstamos y ventas, además refleja los egresos de efectivo que se realizarán para la compra de bienes, pago de salarios, autorización de préstamos, impuestos y otros.

Cuadro 38
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	-	319,612	431,006	545,319	662,552
Aportación de los asociados	120,000				
Préstamo	96,161				
Ventas	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
Total de ingresos	576,161	679,612	791,006	905,319	1,022,552
Terrenos	20,000				
Instalaciones	20,000				
Equipo agrícola	3,235				
Herramientas	657				
Mobiliario y equipo	5,753				
Gastos de organización	7,500				
Gastos financieros (intereses)	21,155	16,924	12,693	8,462	4,231
Costo directo de producción	44,595	44,595	44,595	44,595	44,595
Amortización del préstamo	19,232	19,232	19,232	19,232	19,232
Gastos variables de venta	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
Gastos administrativos	91,422	91,422	91,422	91,422	91,422
Impuesto Sobre la Renta		53,434	54,745	56,057	57,369
Total de egresos	256,549	248,607	245,687	242,768	239,849
Saldo final	319,612	431,006	545,319	662,552	782,703

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

El presupuesto de caja servirá para las necesidades de efectivo de un año a otro.

d) Estado de situación financiera

En el estado de situación financiera, se observa y analiza la capacidad económica al final de cada periodo, éste muestra el activo, pasivo y capital de

una entidad a una fecha determinada. A continuación, se presenta el estado de situación financiera del proyecto a cinco años.

Cuadro 39
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estado de Situación Financiera Proyectado
Extensión una manzana, dos cosechas
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Activos fijos	43,683	37,721	31,759	25,798	20,000
Terrenos	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Equipo de riego	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Depreciación acumulada	(4,000)	(8,000)	(12,000)	(16,000)	(20,000)
Equipo agrícola	3,235	3,235	3,235	3,235	3,235
Depreciación acumulada	(647)	(1,294)	(1,941)	(2,588)	(3,235)
Herramientas	657	657	657	657	0
Depreciación acumulada	(164)	(329)	(493)	(657)	0
Mobiliario y equipo	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753
Depreciación acumulada	(1,151)	(2,301)	(3,452)	(4,602)	(5,753)
Otros activos	6,000	4,500	3,000	1,500	0
Gastos de organización	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Amortización gastos de organización	(1,500)	(3,000)	(4,500)	(6,000)	(7,500)
Activo corriente	319,612	431,006	545,319	662,552	782,703
Efectivo	319,612	431,006	545,319	662,552	782,703
Total del activo	369,295	473,227	580,078	689,850	802,703
Pasivo y patrimonio neto					
Pasivo corriente	53,434	54,745	56,057	57,369	58,731
Impuesto sobre la renta	53,434	54,745	56,057	57,369	58,731
Pasivo no corriente	76,929	57,697	38,464	19,232	0
Préstamo	76,929	57,697	38,464	19,232	0
Capital y reservas	238,932	360,785	485,557	613,249	743,973
Aportaciones asociados	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Ganancia del período	118,932	121,853	124,772	127,692	130,724
Ganancias acumuladas	0	118,932	240,785	365,557	493,249
Pasivo y patrimonio	369,295	473,227	580,078	689,850	802,703

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

El estado de situación financiera, refleja un incremento en caja y bancos, Impuesto Sobre la Renta, así como en los excedentes del ejercicio, además

muestra disminución en el rubro de activos fijos, las cuales son originadas por las depreciaciones aplicadas de igual forma en préstamo a largo plazo, debido a las amortizaciones efectuadas durante el período del proyecto.

El flujo de caja refleja el movimiento que tendrá el efectivo durante los cinco años de vida que tendrá el proyecto.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se refiere a pruebas a las que se someten los resultados de estados financieros del proyecto, para saber si el funcionamiento y resultados son acordes a lo esperado, con un volumen y otros datos que tienen relación directa con la ganancia obtenida, para ello se realiza el análisis desde el ámbito financiero, para determinar la viabilidad del proyecto.

La evaluación se hará por medio de herramientas complejas, para conocer el impacto económico en el lugar donde se propone el desarrollo del proyecto. Las técnicas a utilizar son las siguientes.

5.8.1 Flujo de fondos

Lo constituyen las operaciones de ingreso y egreso que se originan del proyecto para cada uno de los años que tendrá de vida. La base de cálculo será el estado de resultados proyectado; asimismo, se tomará en cuenta la ganancia neta y valores no monetarios como las depreciaciones y amortizaciones, cuyo propósito es establecer la diferencia entre los ingresos y egresos.

El flujo neto de fondos es una herramienta que mide el rendimiento financiero del proyecto que se pone en marcha y a través del tiempo valora el monto de la inversión, como se muestra a continuación.

Cuadro 40
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Flujo de Fondos
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
Valor de rescate					20,000
Total	360,000	360,000	360,000	360,000	380,000
Egresos					
Costo directo de producción	44,595	44,595	44,595	44,595	44,595
Gastos variables de venta	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
Gastos de administración	91,422	91,422	91,422	91,422	91,422
Gastos financieros	21,155	16,924	12,693	8,462	4,231
Impuesto Sobre la Renta 31%	53,434	54,745	56,057	57,369	58,731
Total	233,606	230,686	227,767	224,848	221,979
Flujo neto de fondos	126,395	129,315	132,234	135,153	158,022

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

Como se observa, el flujo neto de fondos es positivo, esto derivado a que los ingresos son mayores que los egresos durante el desarrollo del proyecto.

5.8.2 Tasa de rendimiento mínima aceptada

Conocida como –TREMA-, es la tasa de rendimiento mínima que los inversionistas esperan obtener al finalizar el proyecto que tendrá una duración de cinco años. Para este proyecto, se espera recibir una tasa no menor del 25%, calculada con base al promedio de tasas activas y pasivas de la institución bancaria donde se realizará el préstamo y el índice de inflación que fue proporcionado por el Banco de Guatemala. La fórmula del factor de actualización de la -TREMA- es la siguiente:

$$FA = \frac{1}{(1+i)n}$$

En donde:

F.A. = Factor de actualización

i = Tasa de rendimiento mínima aceptada

n = Año

A continuación se desarrolla la fórmula de Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada, la cual es del 25%, esto servirá para la actualización de los beneficios y costos futuros.

Ponderación de –TREMA- 25%

Ponderación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
$FA = \frac{1}{(1+0.25)n}$	$\frac{1}{(1+0.25)1}$	$\frac{1}{(1+0.25)2}$	$\frac{1}{(1+0.25)3}$	$\frac{1}{(1+0.25)4}$	$\frac{1}{(1+0.25)5}$
$FA = \frac{1}{1.25}$	$\frac{1}{1.25}$	$\frac{1}{1.56}$	$\frac{1}{1.95}$	$\frac{1}{2.44}$	$\frac{1}{3.05}$
FA =	0.80	0.64	0.512	0.4096	0.32768

5.8.3 Valor actual neto (VAN)

Es el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, a la tasa de descuento establecida.

Cuadro 41
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Valor Actual Neto
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	216,161	-	216,161	(216,161)	1.0000	(216,161)
1		360,000	233,606	126,394	0.8000	101,115
2		360,000	230,686	129,314	0.6400	82,761
3		360,000	227,767	132,233	0.5120	67,703
4		360,000	224,848	135,152	0.4096	55,358
5		380,000	221,979	158,021	0.3277	51,780
	216,161	1,820,000	1,355,047	464,953		142,557

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

Con base en la técnica del Valor Actual Neto, este proyecto es recomendable por el resultado de Q 142,557.00, que es un -VAN- positivo.

5.8.4 Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de actualización, por medio de la cual el valor actual de los ingresos de efectivo, es igual al valor actual de los egresos o salidas de efectivo.

Cuadro 42
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Tasa Interna de Retorno
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor 54%	Tasa interna de retorno
0	216,161	(216,161)	1.0000	(216,161)
1		126,395	0.6871	86,850
2		129,315	0.4721	61,056
3		132,234	0.3244	42,901
4		5,153	0.2229	1,149
5		158,022	0.1532	24,206
Totales	216,161	334,958		0

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

En el cuadro anterior, se muestra que la tasa interna de retorno es de 54%, por lo que si es recomendable ejecutar el proyecto, si se considera que es mayor que la tasa de retorno mínima aceptada -TREMA- del 25%, lo cual indica que el proyecto tiene un rendimiento de 29%.

5.8.5 Tiempo de recuperación de la inversión

Representa el periodo de tiempo donde se recupera el total de la inversión.

Cuadro 43
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Tiempo de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor Actual neto	Valor Actual neto Acumulado
0	216,161	-216,161	-216,161
1		101,115	101,115
2		82,761	183,876
3		67,703	251,579
4		55,358	306,937
5		51,780	358,717
Totales	216,161	142,556	

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

Total inversión 216,161
Flujo neto acumulado año 1 101,115
Diferencia = costo no recuperado 115,046

Costo no recuperado/flujo neto de fondos año 2 $\frac{115,046}{82,761} = 1.3900992$

0.3900992 X 12 = 4.6811904 = 4 meses
0.6811904 X 12 = 20.435712 = 20 días

El periodo de recuperación de la inversión es de un año, cuatro meses y 20 días, el cual se considera aceptable si se toma en cuenta el tiempo de duración del proyecto y el monto de la inversión.

5.8.6 Relación beneficio costo

Permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto, consiste en relacionar el total de los valores actuales de los ingresos entre el de los egresos a una tasa de actualización dada.

Cuadro 44
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Relación Beneficio Costo
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de la actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0		216,161	-	1.0000	-	-216,161
1		360,000	233,606	0.8000	288,000	186,885
2		360,000	230,686	0.6400	230,400	147,639
3		360,000	227,767	0.5120	184,320	116,617
4		360,000	224,848	0.4096	147,456	92,098
5		380,000	221,979	0.3277	124,518	72,738
	-	1,820,000	1,138,886		974,694	399,816

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

El cuadro anterior, muestra que la relación beneficio costo es 2.44, por ser mayor que la unidad significa que el proyecto si es aceptable.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{974{,}694}{399{,}816} = 2.44$$

5.8.7 Punto de equilibrio

A través del punto de equilibrio, se determinan las ventas que son necesarias, para cubrir costos y gastos durante el primer año de operaciones, para no registrar pérdidas o ganancias.

- **Punto de equilibrio en valores (PEV)**

$$PEV = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{\% Ganancia Marginal}}$$

$$PEV = \frac{120{,}038.00}{0.8122361} = 147{,}787.08$$

Para cubrir los costos y gastos es necesario vender Q 147,787.08.

- **Punto de equilibrio en unidades (PEU)**

Representa la cantidad de cajas de chile pimiento, que el comité deberá vender para cubrir los costos y gastos de operación.

PEU = Punto de equilibrio en quetzales / precio de venta unitario

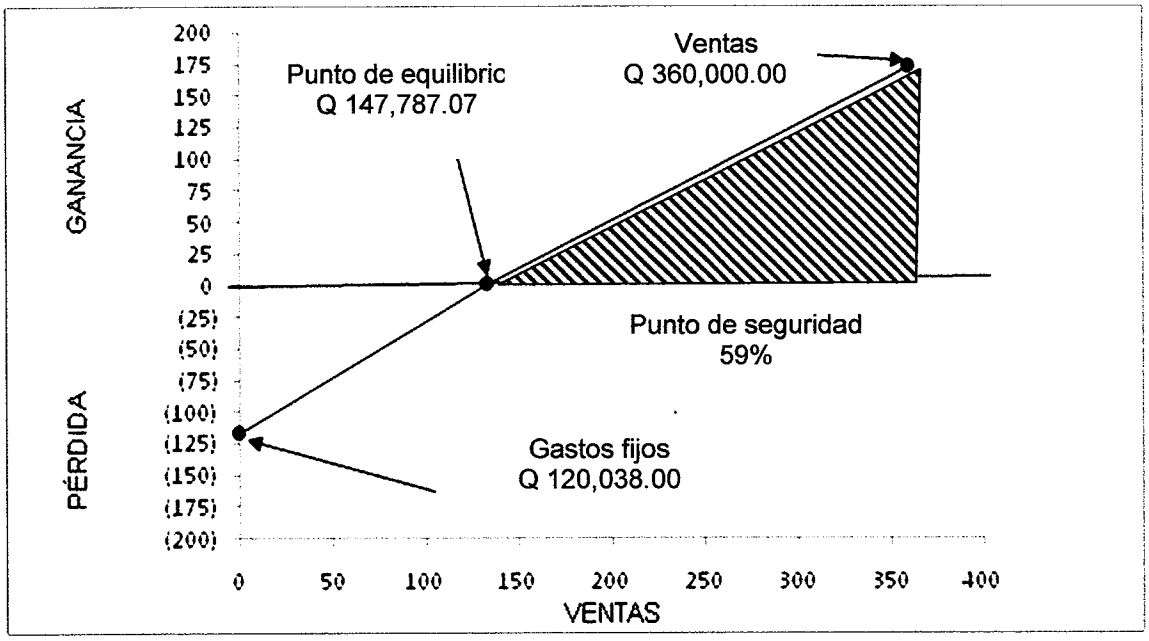
PEU = 147,787.08 / 100.00 = 1,477.87

Para cubrir los costos y gastos, es necesario vender la cantidad de 1,477.87 cajas de chile pimiento.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Es el vértice donde se fusionan las ventas y los gastos totales, es decir que no existe excedente ni pérdida, como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 5
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Punto de Equilibrio
Año: 2007
(Escala en miles de quetzales)



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

Prueba del punto de equilibrio

En base al resultado de los cálculos anteriores, indica que para cubrir los costos variables y fijos, es necesario obtener ventas por valor de Q 147,787.00, como se verá en la siguiente prueba.

Ventas estimadas	147,787
Gastos variables	27,749
Ganancia marginal	120,038
(-) Gastos fijos	120,038
Total	0

- **Margen de seguridad**

Representa el rango donde se opera sin experimentar pérdidas, éste se obtiene de la diferencia que existe entre las ventas y el punto de equilibrio en valores.

Ventas – PEV

Q 360,000 – Q 147,787.07 = Q 212,212.93

La cantidad de efectivo que se puede utilizar para la adquisición de materia prima o equipo agrícola es de Q 212,212.93.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

$$MS = \frac{\text{Ventas - punto de equilibrio}}{\text{Total de ventas}} \times 100$$

$$MS = \frac{360{,}000 - 147{,}787.07}{360{,}000} \times 100 = 59\%$$

El 59% representa las ventas que se realizan a partir del punto de equilibrio, que pasan a convertirse en ganancia y pueden invertirse en cualquier momento.

5.9 IMPACTO SOCIAL

Éste permite determinar los beneficios que el proyecto aportará hacia las personas involucradas en el mismo, en el campo los pobladores basan la actividad productiva en la agricultura y el ingreso que obtienen es inferior al pago mínimo que establece la ley, esto conlleva a que no satisfaga las necesidades básicas de subsistencia.

Con la ejecución del proyecto de chile pimiento, se espera crear fuentes de trabajo, remuneradas de acuerdo a la realidad y conforme a las leyes vigentes,

además del beneficio que obtendrán las personas asociadas, con esto se espera motivar a las autoridades locales a crear y mejorar los servicios de infraestructura, como el mantenimiento de las vías de comunicación, ampliación de la cobertura educativa, servicio de energía eléctrica y otros servicios que serán de beneficio para la comunidad.

5.9.1 Generación de empleo

El proyecto creará empleo para tres personas que son las encargadas de la parte administrativa, gerente, asistente administrativa y un contador, los que se beneficiarán con salarios, prestaciones y honorarios por valor de Q 52,921.00 anuales, se generarán 302 jornales al año con un valor de Q 25,290.00 que incluye salario y prestaciones laborales, en el período de cinco años el proyecto de chile pimiento proporcionará un valor de Q 391,055.00 entre sueldos, salarios y prestaciones laborales, con lo que contribuirá al crecimiento económico de la comunidad.

5.9.2 Generación de valor agregado

El valor agregado es el aporte del proyecto hacía la economía del País, la propuesta de producción de chile pimiento en los cinco años asciende a la cantidad de Q 2,335,436.00.

Cuadro 45
Cobán, Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Valor Agregado
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

Descripción	Valor
Producción bruta	
Producción principal	1,800,000
Consumo intermedio	
Insumos	96,525
Sueldos y prestaciones sociales	234,608
Salarios y prestaciones sociales	126,448
Flete y material de empaque	115,000
Valor agregado bruto	2,372,581
Consumo de capital fijo	
Depreciaciones de activo fijo	29,645
Amortización activos diferidos	7,500
Valor agregado neto	2,335,436

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007

En el cuadro anterior, se describen los rubros que integran el valor agregado desde el punto de vista económico y que se van a generar en el transcurso del proyecto.

CONCLUSIONES

Como resultado del diagnóstico socioeconómico, de la identificación de las potencialidades productivas y el estudio de las propuestas de inversión, se describen las siguientes conclusiones:

1. A consecuencia del uso inadecuado de los recursos forestales; estos se han deteriorado considerablemente porque son utilizados para cubrir sus necesidades básicas de: combustible en la cocción de alimentos, madera para construcción de viviendas, comercialización y por ampliación de la frontera agrícola, situación que lleva a la erosión del suelo; existe la colaboración del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, mediante programas de reforestación que contribuyen a que los efectos de la tala inmoderada de árboles sea en menor escala; los esfuerzos de la Municipalidad y entidades no gubernamentales son insuficientes.

2. En el municipio de Cobán los niveles tecnológicos predominantes en el sector agrícola son el nivel I y el nivel II, los cuales se caracterizan por el uso de utensilios y técnicas de cultivo rudimentarias, por la falta de asistencia técnica y escaso acceso al financiamiento. El uso de semilla criolla, la falta de técnicas de conservación de suelos y el uso de mano de obra familiar, repercuten en una baja producción que apenas cubre las necesidades básicas y limita el desarrollo socioeconómico de los pobladores.

3. La poca accesibilidad al financiamiento para la agricultura, se debe en el mayor número de casos al miedo de perder sus tierras, trayendo como consecuencia que los productores no puedan ser competitivos en los mercados debido a la cantidad y calidad en sus cosechas. El autofinanciamiento es la principal fuente de agenciarse de fondos de los

agricultores y lo constituye el uso de mano de obra familiar, semillas de las cosechas anteriores y ahorros propios por venta de mano de obra.

4. La puesta en marcha de la propuesta de inversión, contribuirá a mejorar las condiciones de vida de la población al crear fuentes de empleo, usar tecnología para controles internos de la producción y fundamentalmente para el acceso a fuentes de financiamiento bancario.

RECOMENDACIONES

Se determinan en base a las conclusiones y se indican las que presentan una posible solución a la problemática identificada en la investigación, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad solicite a los organismos del Estado como el Instituto Nacional de Bosques –INAB- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA, Gobernación Departamental y Organizaciones no Gubernamentales, para que se trabaje conjuntamente en la realización de programas de prevención, inversión y financiamiento en los recursos naturales, especialmente en los bosques y de esta manera eviten que se siga deteriorando los recursos forestales existentes en el Municipio.

2. Aprovechar la estructura de los Comités de Desarrollo Comunitario (COCODE), para que a través de ellos se gestione ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, o la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos para que envíen Agrónomos o estudiantes de la carrera de agronomía, para capacitar a los campesinos sobre técnicas de conservación de suelos y aprovechamiento de los recursos, que les permita un desarrollo auto sostenible.

3. Por las características naturales del Municipio se recomienda a los productores agrícolas unir esfuerzos y formar comités, asociaciones o cooperativas, para tener acceso a fuentes de financiamiento al constituirse en una persona jurídica, así lograrán tener mejor acceso a insumos y podrán gozar de las exenciones de impuestos establecidas en la leyes tributarias para quienes promueven el desarrollo y bienestar social de las comunidades.

4. Con la puesta en marcha de la propuesta de inversión de la producción del chile pimiento, el municipio de Cobán se beneficiará a la población al crear fuentes de empleo incrementando los niveles de ingresos y mejorando la calidad de vida. Se utilizarán técnicas de preservación de suelo, contaran con un sistema de mini riego, así como asistencia técnica por parte de INTECAP, se emplearan controles internos para mejorar el proceso productivo y administrativo. Su ejecución es viable y atractiva, principalmente por la rentabilidad que genera durante su vida útil, lo cual ayudara a la obtención de financiamiento bancario o de instituciones como ONG´S que tengan como finalidad fomentar y coadyuvar el desarrollo de las comunidades agrícolas.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Editorial Praxis Enero 2002, 44 pp.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Reformada por el Acuerdo Legislativo 18-93. Año 1993. 76 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 76-78 Ley de Aguinaldos. Año 1978. 3 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 78-79 Ley de Bonificación Incentivo para Trabajadores Públicos y Privados. Año 1992. 3pp.

Decreto Ley numero 106, Código Civil, Enrique Peralta Azurdia. Jefe de Gobierno. Art. 52 y 58.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 14-41 Código de Trabajo. Año 1961. 130 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 17-73 Código Penal. Año 1998. 110 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 11-2002 Ley de Los Consejos De Desarrollo Urbano y Rural. Año 2003. 25 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 16-2002 Ley Orgánica del Bancos de Guatemala. Año 1929. 44 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros. Año 2002. 122 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 2-70 Código de Comercio de Guatemala. Guatemala, enero de 1970. 186 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 208 Ley de Sociedades Financieras. Guatemala, agosto de 1972. 8 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus modificaciones. Guatemala, julio de 2001. 48 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado. Guatemala, 2003. 47 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 12-2002 Código Municipal. Guatemala. 70 pp.

CHAIN NASSIR Y REGINALDO SANPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos, Editorial McGraw-Hill. Colombia, 1990. 178 pp.

DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II, Tipografía Nacional de Guatemala. 1961. 259 pp.

GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Editorial Instituto Geográfico Nacional, Volumen 4, Guatemala 1983. 800 pp.

INSTITUTO CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLA Estudio de 18 variedades de chile pimiento. Guatemala 1,999 77 pp.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II Guatemala, 1998, 940 pp.

INSTITUTO GUATEMALTECO DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES. Pronunciamiento No. 17 Guatemala, C.A. Año 1992, 73 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. II Censo Nacional Agropecuario de 1964, Guatemala. 175 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario de 1979. Guatemala. 320 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, Guatemala. 150 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, 2002. 180 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, 1994. 135 pp.

KOLER, ERICK DE L. Diccionario para Contadores. Editorial Uthea México, 1982. 1022 pp.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala 2001, 104 pp.

MICROSOFT CORPORATION, Enciclopedia Encarta 2004, (CD-Rom) 4ta. Edición EE.UU. para Macsintoch/Windows XP.

PADILLA JOCOL DE SELVA, ROSALINDA. Propuesta de Inversión a nivel de Idea, USAC, Facultad de Ciencias Económicas, EPS 2004. 41 pp.

URBES, Muniguía, de Guatemala Docu 001759, año 2001, Segunda edición. Página 159.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Compendio de Recursos económicos de Centro América. Pagina 1.

VAN HORNE, JAMES C. Fundamento de Administración Financiera. Novena Edición. México, 1996. 626 pp.