

**MUNICIPIO DE EL CHOL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”**

LUIS HUMBERTO NOJ ATZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE EL CHOL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010**

2010

(c)

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

EL CHOL - VOLUMEN 3

2-63-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”**

**MUNICIPIO DE EL CHOL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director**

Del

**Ejercicio Profesional Supervisados de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

LUIS HUMBERTO NOJ ATZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2010

**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 Grisolia
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 Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**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 8 de abril de 2010, según Acta No. 5-2010 Punto SEXTO, inciso 6.9, subinciso 6.9.6 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 MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA", municipio de El Chol, departamento de Baja Verapaz.

Presentó **LUIS HUMBERTO NOJ ATZ**

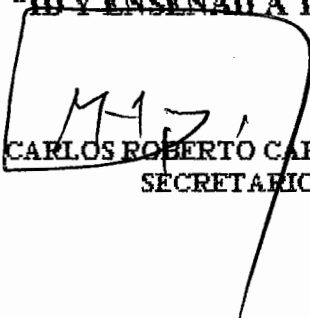
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 quince días del mes de abril de dos mil diez.

Atentamente,

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- Al Supremo Creador: Fuente Inagotable de Amor y Sabiduría, gracias Señor por tener misericordia de mí y por las abundantes bendiciones recibidas. Te pido que me ayudes a ejercer esta profesión con dignidad y justicia en pro del desarrollo, de mi familia y mi país.
- A Mis Padres: María Espectación Atz de Noj (Q.E.P.D), Romelio Noj Mercar. Honra y gratitud por haberme forjado responsabilidad y deseo de superación, que este título sea su mejor satisfacción.
- A Mis Pequeños: Luis David, Esdras Jonatán, Daniel Humberto, y Samuel Enrique, por ser los mejores regalos que me ha dado la vida y el mayor motivo para seguir adelante, que este título sea un limpio consejo.
- A Gricelda: Por su cariño, ayuda y comprensión que siempre me ha brindado en momentos difíciles.
- A Mis Hermanos: Nora Zulema, Julio Roberto, Tomas Enrique, Josué Cornelio, Gladys Nohemí, y Miguel Esteban. Por darme consejos para mejorar mi vida espiritual, su apoyo y comprensión, que Dios los Bendiga.
- A Mis Sobrinos: Con cariño y Ejemplo en sus vidas
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por la formación social científica y moral.
- A: Ministerio de Finanzas Públicas, Dirección de Contabilidad del Estado por permitir desenvolverme como un profesional y ser una institución de ejemplo de cambio, así como a mis compañeros de trabajo que me brindan su amistad.
- A Mis Compañeros: Oscar, Edwin, Alma, Mario, Maribel, Ada con cariño.
- A: Mis Compañeros de EPS: éxitos en su vida profesional.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos 1
1.1.2	Localización geográfica 2
1.1.3	Extensión territorial 4
1.1.4	Orografía y fisiografía 4
1.1.5	Clima 4
1.1.6	Flora y fauna 5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 7
1.2.1	División política 7
1.2.2	División administrativa 8
1.3	RECURSOS NATURALES 10
1.3.1	Hidrografía 10
1.3.2	Bosques 12
1.3.3	Suelos 13
1.3.4	Minas y canteras 13
1.4	POBLACIÓN 13
1.4.1	Población por género 14
1.4.2	Población por área y edad 15
1.4.3	Población por sexo y área 16
1.4.4	Población económicamente activa –PEA- 18
1.4.5	Empleo y niveles de ingresos 19
1.4.6	Migración 20

1.4.7	Vivienda	21
1.4.8	Niveles de pobreza	21
1.5.	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Energía eléctrica	23
1.5.2	Alumbrado público	24
1.5.3	Agua potable	24
1.5.4	Drenajes	25
1.5.5	Alcantarillados	25
1.5.6	Servicio de extracción de basura	25
1.5.7	Servicio de tratamiento de desechos sólidos	26
1.5.8	Educación	26
1.5.8.1	Cobertura educativa	26
1.5.8.2	Infraestructura educativa	26
1.5.8.3	Docentes	27
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.6.1	Sistema vial	28
1.6.2	Transporte	28
1.6.3	Beneficios y silos	29
1.6.4	Sistemas y unidades de riego	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.7.1	Tipos de organizaciones sociales	30
1.7.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo	30
1.7.1.2	Consejos Municipales de Desarrollo	30
1.7.1.3	Entidades religiosas	30
1.7.2	Tipos de organizaciones productivas	31
1.7.2.1	Agrícolas	31
1.7.2.2	Pecuarias	31
1.7.2.3	Artesanal	31

1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Instituciones gubernamentales	32
1.8.1.1	Juzgado de Paz	32
1.8.1.2	Delegación del Ministerio de Educación	32
1.8.1.3	Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-	32
1.8.1.4	Fondo de Inversión Social	32
1.8.1.5	Centro de salud	33
1.8.1.6	Policía Nacional Civil	33
1.8.1.7	Tribunal Supremo Electoral	33
1.8.1.8	Municipalidad de El Chol	34
1.8.1.9	Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP)	34
1.8.1.10	Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH)	34
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	34
1.8.3	Organizaciones internacionales	35
1.8.3.1	Plan Internacional	35
1.8.3.2	Promoción y divulgación de los derechos de la niñez	35
1.8.3.3	Programa de los Municipios de Desarrollo Local (PROMUDEL), Corporación Alemana y Zueca (GTZ)	35
1.8.4	Entidades privadas	35
1.8.4.1	Fundación Centroamericana para el Desarrollo (FUNCEDE)	36
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.9.1	Principales productos de exportación	36
1.9.2	Principales productos de importación	36
1.9.3	Flujo financiero	37
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL	37
1.11	ANÁLISIS DEL RIESGO	37
1.11.1	Identificación del riesgo	38
1.11.1.1	Área urbana	38

1.11.1.2	Área rural	38
----------	------------	----

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	39
2.1.1	Tenencia de la tierra	39
2.1.1.1	Concentración de la tierra	41
2.1.1.2	Coeficiente de Gini	42
2.1.1.3	Curva de Lorenz	43
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	44
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	45
2.2.1	Agrícola	46
2.2.2	Pecuaria	47
2.2.3	Artesanal	48
2.2.4	Comercio y servicios	48

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	50
3.1.1	Financiamiento	50
3.1.1.1	Marco institucional financiero	51
3.1.2	Crédito	56
3.1.2.1	Agrícola	56
3.1.2.2	Pecuario	56
3.1.2.3	Avícola	56
3.1.2.4	Para capacitación	57
3.1.3	Objetivos del crédito	57
3.1.4.	Importancia del crédito	57

3.1.5	Clasificación del crédito	57
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	60
3.1.7	Condiciones de crédito	62
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	63
3.2.1	Recursos propios	64
3.2.2	Recursos ajenos	64
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	65
a)	Constitución Política de la República	65
b)	Ley de Bancos y Grupos Financieros	66
c)	Leyes y reglamentos de instituciones financieras	66
d)	Código de Comercio	67
e)	Leyes Fiscales	67

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	68
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	69
4.1.2	Financiamiento de la producción	69
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE MAÍZ	70
4.2.1	Fuentes de financiamiento	70
4.2.2	Según nivel tecnológico	71
4.2.3	Según destino de los fondos	72
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	72
4.2.5	Limitación del financiamiento	72
4.2.5.1	Limitaciones del mercado financiero	72
4.2.5.2	Del productor	73
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	73
4.2.7	Asistencia técnica	74
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	74

4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	74
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	74

CAPÍTULO V

PROPUESTAS DE INVERSIÓN

5.1	PROYECTO: PRODUCCION DE ROSA DE JAMAICA	75
5.1.1	Descripción del proyecto	75
5.2	JUSTIFICACIÓN	75
5.3	OBJETIVOS	75
5.3.1	General	76
5.3.2	Específicos	76
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	77
5.4.1	Identificación del producto	77
5.4.2	Oferta	77
5.4.3	Demanda	79
5.4.4	Precio	85
5.4.5	Comercialización	85
5.4.6	Proceso de comercialización	86
5.4.7	Fases de la comercialización	87
5.4.8	Operaciones de comercialización	91
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	93
5.5.1	Localización del proyecto	94
5.5.2	Tamaño del proyecto	94
5.5.3	Volumen y valor de la producción	95
5.5.4	Tecnología del proyecto	96
5.5.5	Proceso de producción	96
5.5.6	Requerimientos técnicos del proyecto	98
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	100
5.6.1	Organización propuesta	100
5.6.1.1	Tipo y denominación	100

5.6.2	Justificación	100
5.6.3	Objetivos	101
5.6.4	Marco jurídico	101
5.6.5	Diseño organizacional	103
5.6.6	Funciones básicas de la organización	104
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	106
5.7.1	Inversión fija	106
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	107
5.7.3	Inversión total	109
5.7.4	Financiamiento	109
5.7.4.1	Fuentes de financiamiento	110
5.7.5	Costo directo de producción	110
5.7.6	Estado de resultados	113
5.7.7	Estado de situación financiera	115
5.7.8	Presupuesto de caja	116
5.8	EVALUACION FINANCIERA	117
5.8.1	Punto de equilibrio en valores	117
5.8.2	Flujo neto de fondos	119
5.8.2.1	Valor actual neto	120
5.8.2.2	Relación beneficio-costo	122
5.8.2.3	Tasa interna de retorno	123
5.8.2.4	Período de recuperación de la inversión	123
5.9	IMPACTO SOCIAL	123
5.9.1	Generación de empleo	124
	CONCLUSIONES	125
	RECOMENDACIONES	126
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, División Política Según Categoría, años: 1994-2002-2007	8
2	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Población por Sexo en Centros Poblados, Años: 1994-2002-2007	15
3	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Población por Área y Edad, Años: 1994-2002-2007	16
4	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Población por Sexo, Área Urbana y Rural, Años: 1994-2002-2007	17
5	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Población Económicamente Activa –PEA-, Años: 1994-2002-2007	18
6	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Tenencia de la Tierra, Años: 1979 y 2003	40
7	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Concentración de la Tierra, Años: 1979-2003-2007	41
8	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Uso de la Tierra, Años: 1979-2003	44
9	Municipio de El Chol–Baja Verapaz, Actividades Productivas Año: 2007	45
10	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Extensión Cultivada, Rendimiento y Valor de la Producción Agrícola Año: 2007	46
11	Municipio de El Chol–Baja Verapaz, Rendimiento y Valor de la Producción Pecuaria Año: 2007	47
12	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año: 2007	48

13	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Volumen, valor y superficie de la producción, Año: 2007	69
14	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica de Rosa de Jamaica, Periodo: 2002-2006	78
15	República de Guatemala, Oferta Nacional Proyectada de Rosa de Jamaica, Periodo: 2007-2011	79
16	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Rosa de Jamaica, Periodo: 2002-2006	80
17	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Rosa de Jamaica, Periodo 2007-2011	81
18	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórica de Rosa de Jamaica, Período: 2002 – 2006	82
19	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectada de Rosa de Jamaica, Periodo: 2002 – 2011	83
20	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Rosa de Jamaica, Periodo: 2002 – 2006	84
21	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Rosa de Jamaica, Periodo: 2007- 2011	85
22	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Márgenes de Comercialización, Año: 2007	92
23	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Volumen de Producción Estimado, Periodo 2008-2012	95
24	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícola Lo De Reyes Requerimientos Técnicos	99
25	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Inversión Fija, Año 2007.	107

26	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Inversión en Capital de Trabajo Año: 2007	108
27	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Inversión Total, Año 2007	109
28	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Plan de Inversión, Año: 2007	110
29	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Plan de Amortización del Préstamo <u>Proyectado</u> , Año: 2007	111
30	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes, Costo Directo de Producción de Rosa de Jamaica para 10 manzanas de terreno, Año: 2007	112
31	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Estado de Costo Directo de Producción de Rosa de Jamaica, <u>Proyectada</u> de 10 manzanas Año: 2007	113
32	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Estado de Resultados <u>Proyectado</u> a cinco años, Año: 2007	114
33	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Estado de Situación Financiera, al 31 de diciembre de cada año	115
34	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Presupuesto de Caja, al 31 de diciembre de cada año	116
35	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes Flujo Neto de Fondos, Año: 2007	120

- | | | |
|----|--|-----|
| 36 | Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes, Valor Actual Neto, Año: 2007 | 121 |
| 37 | Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes, Relación Beneficio-Costo, Año: 2007 | 122 |
| 38 | Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes, Tasa Interna de Retorno, Año: 2007 | 123 |
| 39 | Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Período de Recuperación de la Inversión, año: 2007. | 124 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Estructura Organizacional de la Municipalidad, Año: 2007.	9
2	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Curva de Lorenz, Años: 1979-2003-2007.	43
3	República de Guatemala, Sistema Financiero Forma.	51
4	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Canales de Comercialización, Año: 2007	91
5	Municipio de El Chol-Baja Verapaz, Cultivo de Rosa de Jamaica Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2007	97
6	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes, Organigrama, Año 2007	104
7	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Punto de Equilibrio, Año 2007.	119

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Chol – Baja Verapaz, Localización Geográfica y colindancias, Año: 2007.	3

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas y el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), tiene dentro de sus fines promover la investigación científica para ayudar al desarrollo del país, para que el estudiante ponga en práctica los conocimientos adquiridos en el aula y conozca la situación en que viven las personas de diferentes partes del territorio nacional, específicamente las del área rural, con el fin de brindar soluciones a los problemas que afrontan.

El presente trabajo es el resultado del trabajo de investigación realizada en el municipio de El Chol departamento de Baja Verapaz, sobre el tema Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz) y Proyecto Producción de Rosa de Jamaica, el que forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión”, con el objetivo de identificar la situación real del Municipio e identificar las potencialidades productivas que posee y proponerlas para nueva inversión.

Es importante indicar que dentro del estudio realizado se identificaron potencialidades pecuarias, artesanales y agrícolas que no han sido explotadas por la población.

Para las personas que residen en el Municipio es importante que conozcan los procesos que conllevan las diferentes actividades agrícolas, con el propósito de establecer los costos y medir tiempo para una debida planificación a los cultivos que se pueden producir en el lugar, esto les permitirá organizarse para obtener beneficios que les ayude a solucionar sus problemas técnicos de los cultivos, comercialización del producto y financieros.

Para realizar el trabajo se establecieron objetivos que contribuyan al desarrollo económico y social de los agricultores, promoviendo la diversificación de los cultivos en el área objeto de estudio, así como implementar la mano de obra y generar nuevas fuentes de ingresos.

Organizar a los agricultores en pequeños y medianos productores, para que puedan obtener beneficios como cursos de capacitación y formas de obtener financiamiento, para la implementación de proyectos e identificar el mercado para la comercialización del producto a cultivar.

Nuestro país de Guatemala está considerado dentro de los que están en vías de desarrollo, esto indica que se requiere de mayor atención en el desarrollo de las actividades de sus habitantes del área rural, consciente de la realidad, la Universidad de San Carlos de Guatemala, le da la oportunidad al estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, que a través del trabajo de campo investigue las potencialidades productivas que posee el lugar de estudio y recomiende propuestas de inversión, para generar nuevas fuentes de empleo y mejorar la condición económica de sus pobladores.

El objetivo principal de la investigación es proporcionar el análisis del estudio socioeconómico del Municipio, por medio de un diagnóstico que indique las condiciones actuales de los sectores productivos comparados con años anteriores, para establecer propuestas que ayuden mejorar el nivel de vida de las personas.

Para realizar la investigación y su informe se auxilian de los diferentes métodos científicos y técnicas como la observación directa, la experimentación, la

deducción, análisis y la entrevista, así también en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el –EPS- programó varias etapas de acuerdo su contenido.

- Seminario general y específico durante el segundo semestre de 2007.
- Visita preliminar de cinco días al Municipio asignado, con el fin de conocer aspectos de forma general.
- Trabajo de campo en el municipio de El Chol, Baja Verapaz, del 1 al 31 de octubre de 2007, para realizar el plan de investigación planificado.
- Elaboración del informe colectivo.
- Elaboración del informe individual.

El presente informe es el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje e investigación durante el segundo semestre de 2007, como práctica del Ejercicio Profesional Supervisado.

Dentro del proceso de la investigación surgieron inconvenientes naturales y sociales que se superaron con la colaboración de personas e instituciones que nos brindaron su apoyo, dentro de ellos se pueden mencionar: a las Autoridades Municipales, Centro de Salud, Policía Nacional Civil, Organizaciones no Gubernamentales, y otras entidades, agradecerles por la valiosa colaboración prestada para que el estudio de la investigación y redacción del presente informe.

El presente informe presenta cinco capítulos, los que se describen en su orden siguiente:

En el capítulo I se expone sobre las características socioeconómicas del Municipio, es decir todos los aspectos que contribuyen al desarrollo del mismo,

con el objeto de identificar el desarrollo y promover nuevos conocimientos para el mejoramiento de calidad de vida de los habitantes.

El capítulo II muestra la actual estructura agraria, la tenencia y concentración de la tierra y su uso, principales actividades productivas con el fin de conocer y aportar ideas para un mejor desarrollo.

En el capítulo III se estudia los aspectos generales del financiamiento Guatemalteco y su aporte para el desarrollo del país en el sector agrícola.

El capítulo IV, trata sobre los aspectos importantes del financiamiento agrícola, en relación al maíz, la producción, el volumen y valor de la producción con que cuenta el Municipio para el desarrollo de la actividad agrícola.

El capítulo V, describe la propuesta del proyecto de inversión a nivel de idea que consiste en el cultivo y comercialización de la Rosa de Jamaica, se detallan sus actividades culturales, su justificación, duración del proyecto, el mercado objeto estudio y en que forma se realizará el proyecto con el financiamiento necesario.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones como resultado de la investigación y la bibliografía que sustentó el informe.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan aspectos propios del municipio de El Chol, departamento de Baja Verapaz, que permiten conocer la situación socioeconómica de la población por medio de generalidades, variables e indicadores principales; para determinar las variaciones favorables o desfavorables y su influencia en el ámbito social y económico durante el año 2007 en comparación con años anteriores del área de estudio.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a las características y condiciones generales propias del municipio de El Chol, que son relevantes para su investigación y estudio: como los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, orografía, fisiografía, clima, fauna y flora, cultura y deportes; que permiten tener un panorama general de la situación del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

“El municipio de El Chol es uno de los más antiguos del departamento de Baja Verapaz, fundado por el fraile Dominico Bartolomé de las Casas en 1603, en tierras de los indios Choles por familias ladinas, fue conocido durante el periodo prehispánico como Santa Cruz El Chol. El Municipio fue suprimido por Acuerdo Gubernamental del 29 de agosto de 1935 que lo anexó al municipio de Granados y volvió a restablecerse por Acuerdo Gubernativo del 14 de noviembre de 1936, cuyo nombre geográfico oficial de la cabecera y del municipio fue: El Chol”.¹

¹ Francis, Gall . Instituto Geográfico Nacional, Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo I. 1976. Segunda Edición. Guatemala. Pág. 789

No se tiene la fecha exacta de la creación oficial de El Chol como municipio, aunque se supone que si no fue en las postrimerías del periodo hispánico, se considera que se realizó en los primeros años del republicano, específicamente en el año 1827. En el censo de 1880 ya apareció como Municipio, así como en la Demarcación Política de la República de Guatemala.

Según relata la historia, en un principio el nombre que recibió de parte de sus primeros habitantes fue el de Santa Cruz de Belén de los Indios Choles, acción que data del año 1603 (según refiere el fraile Joseph H. Sotomayor), lo que lo convierte en uno de los pueblos del período hispánico más antiguos de las Verapaces con 400 años de existencia, en el mismo no hay un idioma maya predominante, por lo que en general el idioma que se utiliza es el español.

En la iglesia católica de El Chol se conserva el Libro de Difuntos, que contiene una lista de las personas enterradas en el lugar, que estaban avecindadas al Valle del Urram en jurisdicción de la Verapaz y los españoles. Éste libro fue creado en 1603 por el fraile Joseph H. Sotomayor vicario de otro pueblo.

1.1.2 Localización geográfica

Esta ubicado en la parte sur del departamento de Baja Verapaz, en las coordenadas 14°.57'40" de latitud, y 90°.29'16" de longitud, La Cabecera Municipal está a 1,008.73 msnm. Se encuentra a una distancia de 88 kilómetros de la Ciudad de Guatemala y a 51 kilómetros de la Cabecera Departamental, colinda al norte con Rabinal, al este con Salamá, al oeste con Granados; todos municipios del departamento de Baja Verapaz y al sur con Chuarrancho y San Raymundo ambos municipios del departamento de Guatemala; el río Motagua es el límite territorial entre el municipio de El Chol y el departamento de Guatemala.

Mapa 1
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Localización Geográfica y Colindancias
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, EPS., segundo semestre 2007.

En el mapa anterior se observa el municipio de El Chol, su ubicación geográfica y colindancias.

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de El Chol, tiene una extensión de 140 kilómetros cuadrados equivalente al 4.48% del territorio total del departamento de Baja Verapaz, y el 0.13% del territorio nacional.

1.1.4 Orografía y fisiografía

El Municipio posee topografía quebrada que da forma a algunos cerros, como la Cumbre El Chol y la Cumbre Balanché, la Cabecera Municipal se encuentra situada en el centro del Municipio, donde las tierras poseen vocación forestal.

El Municipio forma parte de la Cordillera Central, que es una faja de roca plutónica, sedimentaria (presencia de cal) y metamórfica (presencia de esquistos). Según Simmons (1959) los suelos del Municipio se clasifican como suelos de la serie Chol (chg), poco profundos y escarpados.

1.1.5 Clima

Las condiciones climáticas varían de acuerdo a las características fisiográficas del Municipio, el clima varía entre calido, templado y frío, como consecuencia de las diferencias de altura que existen, posee tierras altas cristalinas, con montañas bajas o colinas que van de moderada a fuertemente escarpadas.

Las temperaturas varían de acuerdo a la altura que existe entre las regiones del Municipio, ya que la altura sobre el nivel del mar varia en más de mil metros entre el punto más alto y el más bajo. Según registros que se realizaron en 1998, en el casco urbano la temperatura media anual era de 22.8 grados centígrados.

En el Municipio los regímenes de lluvia pueden cambiar, ya que están sujetos al sistema de vientos alisios que van del noreste y sudeste al norte a 20.7Km/h. Los vientos son cálidos y secos, constantes en verano e irregulares en invierno.

1.1.6 Flora y fauna

Dentro de la zona boscosa existen diferentes especies de flora y fauna. La flora se refiere a las especies vegetales que existen en un área y la fauna son las especies animales.

Las especies vegetales en la zona boscosa del municipio de El Chol por zona de vida, según clasificación de Holdrige y su uso se detallan a continuación:

- a) **Especies arbóreas:** para uso de madera ornamental, pino, ceiba, palo de la cruz, amate y el sauce; para madera, pino de ocote, palo blanco, caoba, cedro, conacaste, zapatón; para madera y leña roble alazán, encino y huite; para leña, guachipilín, guarumbo, castaño, eucalipto; para alimento, aguacate, jocote, tamarindo, palo de pito, que también se utiliza como cerca viva, y mango. Como forraje se utiliza el ceibillo o mural, caulote, morro que se usa también como alimento. Para cerca viva se usa el palo de jiole.
- b) **Especies herbáceas:** para alimento, bledo, Chipilín, macuy, loroco, apazote que también es medicinal al igual que la cola de caballo, la hierba del cáncer, alcotán.
- c) **Entre los arbustos se encuentran:** para alimento, guayabo, chiltepe, banano, izote que también se usa como ornamento, al igual que la flor de pascua. Como cerca viva se utiliza el piñón y la madre cacao sirve también como forraje y leña.

De acuerdo al INAB, la fauna silvestre de la zona boscosa del Municipio por zona de vida, según clasificación de Holdrige es:

- a) **Mamíferos:** Venado, tepezcuintle, tacuacín, ardilla, gato de monte, armadillo, conejo de monte, comadreas, mapache, zorrillo, taltuza, coyote y tejón.
- b) **Aves:** paloma común, tolobojo, pijuy, chorchá, pájaro carpintero, shara, clarinero, sanate, codorniz, ciguamonta, perico guayabero, gavián y zopilote.
- c) **Reptiles:** coral, mazacuata, tamagás, cascabel, zumbadora e iguana.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio se realizan actividades culturales y deportivas que promueven el desarrollo, desenvolvimiento y distracción de los miembros de la comunidad.

- **Religión**

Es el conjunto de creencias que tienen las personas acerca de la divinidad, de normas morales que guían la conducta individual y social; y las prácticas o rituales, principalmente la oración y el sacrificio para darle culto.

De acuerdo al trabajo de campo en el Municipio se estableció que la religión católica predomina con el 55% de la población, mientras la evangélica representa el 44% y el 1% profesa otra religión.

- **Costumbres**

En las costumbres de los habitantes del Municipio están las serenatas, el día de plaza y la celebración de la Feria Patronal. Las serenatas se realizan por motivo de cumpleaños, los familiares se encargan de organizarla para agasajar al cumpleañosero, después se comparten unos platillos con familiares e invitados. El día de plaza se realiza los días jueves y domingos, llegan vendedores y compradores de diversos productos de las aldeas del Municipio y de poblados cercanos, como los municipios de Rabinal, Granados, San Juan Sacatepéquez y Pachalum. La Feria Patronal se celebra en honor a la Santísima Virgen de la

Inmaculada Concepción, por lo que su principal día es el ocho de diciembre, sin embargo las actividades comerciales, religiosas, deportivas y festivas inician el día dos de diciembre y culminan el nueve del mismo mes. Por ser una feria de gran importancia comercial, principalmente de ganado bovino, es ampliamente reconocida en Baja Verapaz, y asisten comerciantes de todo el Departamento.

- **Folklore**

En las aldeas Ojo de Agua, Los Jobos, Los Amates y Lo de Reyes, se acostumbra a realizar los bailes folklóricos: El Costeño y El Venado el día tres de mayo por celebrarse el Día de La Cruz.

- **Deportes**

En el Municipio se fomentan y practican los siguientes deportes: Fútbol, Baloncesto, Papi-fútbol, Voleibol, Béisbol y MotoCross. Existen ocho canchas deportivas, de las cuales tres están ubicadas dentro del casco urbano y cinco en el área rural.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Es la variable que permite analizar los cambios que existen en un área, la división política indica que comunidades integran el Municipio de acuerdo a su categoría y la división administrativa es la forma de hacer gobierno.

1.2.1 División política

Se refiere a la división del Municipio de acuerdo al territorio en centros poblados tales como aldeas, caseríos, barrios, etc.

Cuadro 1
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
División Política según Categoría
Años: 1994, 2002 y 2007

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2007
Aldeas	9	9	9
Caseríos	52	34	57
Fincas	5	1	1
Totales	66	44	67

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo X de población y V de habitación 1994, XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

En el cuadro anterior se hace una comparación del año 1994 respecto al 2007, se observa que la división política del Municipio ha tenido variación, debido al incremento de la población.

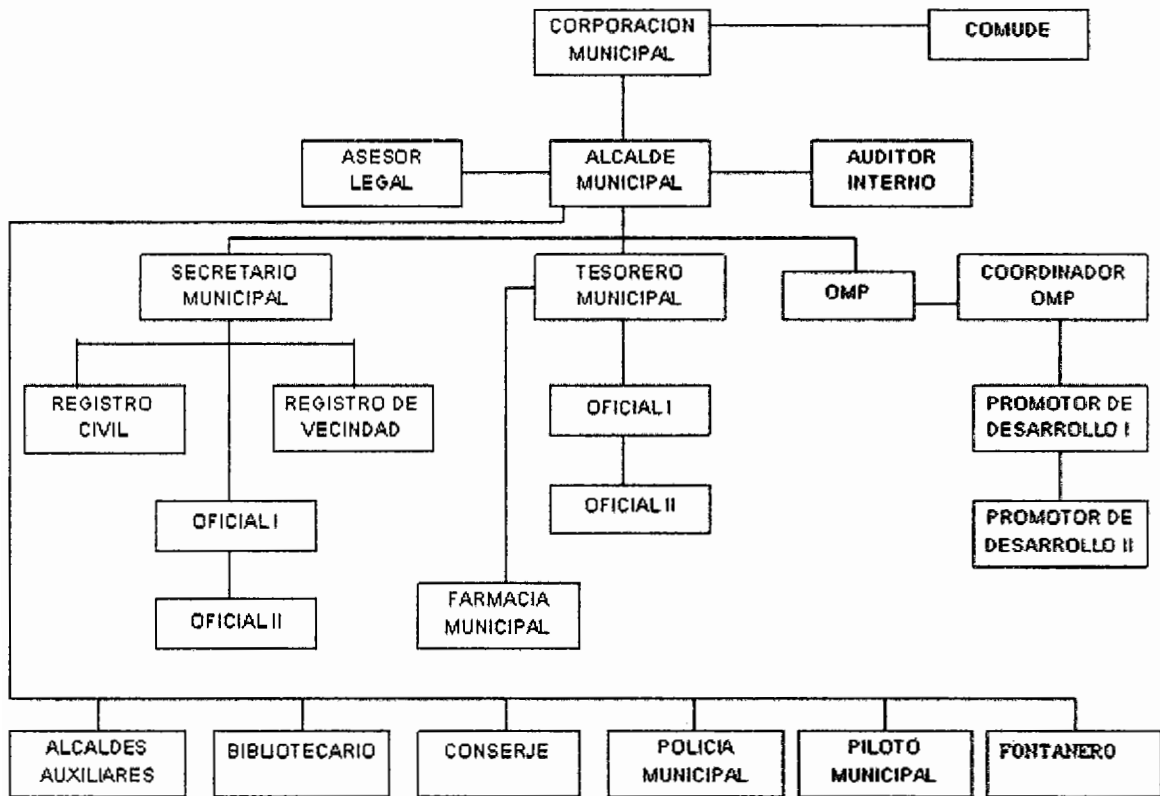
1.2.2 División administrativa

El gobierno y la administración del Municipio corresponde al Concejo Municipal integrado por el Alcalde Municipal, Síndicos y Concejales.

Según el artículo siete de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE); se integra por el Alcalde Municipal, Síndicos, Concejales, Alcaldes Comunitarios, representantes de entidades públicas con presencia en la localidad y representantes de entidades civiles, este promueve, facilita y apoya el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), con una participación efectiva dentro de las comunidades para la solución de sus necesidades, promueve la descentralización de la administración pública y la coordinación de las instituciones que funcionan en el Municipio.

A continuación se presenta el organigrama de la municipalidad de El Chol:

Gráfica 1
Municipio El Chol - Baja Verapaz
Estructura Organizacional de la Municipalidad
Año: 2007



Fuente: Municipalidad de El Chol, departamento de Baja Verapaz

El organigrama descrito en la gráfica uno, muestra la estructura organizacional del personal de la Municipalidad, y los puestos con que brinda la atención a la población.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”².

Entre los recursos naturales que posee el Municipio están los suelos que se utilizan para el cultivo, los bosques y los ríos.

El recurso natural que más se explota en el Municipio es el suelo, su uso principal es para el cultivo de diferentes productos que permiten el sostenimiento de la economía de la población; a los ríos no se le ha dado la importancia necesaria para su aprovechamiento y explotación en actividades que diversifiquen la producción y que ayuden en la economía del mismo.

1.3.1 Hidrografía

La hidrografía es una rama de la Geografía que se ocupa de la descripción y estudio sistemático de los diferentes cuerpos de agua en el planeta, especialmente de las aguas continentales.

La cuenca del río Motagua ocupa 60,475 hectáreas, riega los ríos ubicados en municipio de El Chol y Granados, permite que se mantenga su caudal durante las épocas del año.

El municipio de El Chol es atravesado por los ríos: La Virgen, El Chol, San Pedro y Chiquito; que se describen a continuación:

² José Antonio, Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Primera Edición. Editorial Praxis. Guatemala, 2007. Pág. 61.

Río La Virgen: Tiene una longitud de cinco kilómetros, se origina en la sierra de Chuacús, al norte de la finca Ojo de Agua. Su curso es de norte a sur, le afluyen las quebradas Casa de Teja, El Peñasco y El Hato. Al norte de la cabecera se une con el río Chiquito.

Río El Chol: Tiene una longitud de seis kilómetros, nace en la sierra de Chuacús, se forma al norte de la cabecera, de la confluencia de los ríos La Virgen y Chiquito. Corre rumbo sur; bordea la Ruta Nacional 5 en su lado este, recibe la quebrada Santa Lucía, así como varias pequeñas corrientes intermitentes. Aproximadamente a cinco Kilómetros al sur de la Cabecera y al norte del casco de la finca Los Caulotes, descarga en el río Agua Caliente.

Río San Pedro: Posee una longitud de cuatro kilómetros, tiene su origen en la sierra del Chuacús al este de la aldea Los Lochuyes, nace de la confluencia de las quebradas de Agua Tibia y Susenqueque. Corre al este y recibe la quebrada Santa Lucía, atraviesa los caseríos Santa Lucía Lochuyes y San Pedro. Al este del caserío Las Vainillas descarga en el río Los Gavilanes.

Río Chiquito: Tiene una longitud de cinco kilómetros, se forma al sur del caserío Plan Grande, corre de noroeste a sureste, en su afluencia con el río La Virgen, al norte de la Cabecera forma el río El Chol.

Los ríos que limitan y atraviesan el Municipio han sido contaminados, debido al incremento de la población. Dentro de El Chol se han instalado bombas de tratamiento para minimizarla, también se ha tratado de concientizar a la población sobre los basureros clandestinos que pueden llegar a los ríos, quebradas o riachuelos.

1.3.2 Bosques

El bosque es un área con una alta densidad de árboles. Estas comunidades de plantas cubren grandes áreas del globo terráqueo y funcionan como hábitat de especies animales y vegetales, sirven como moduladores de flujos hidrológicos y conservadores del suelo.

De acuerdo al Instituto Nacional de Bosques (INAB) la extensión total territorial y cobertura forestal para el municipio de El Chol al año 2001 era de 11,627.5 hectáreas, de las cuales 2,888.5 hectáreas es de bosque, 8,537.2 hectáreas no tienen cobertura boscosa y 201.8 hectáreas comprenden sistemas acuáticos, poblados y otros sin cobertura vegetal.

- **Clases de bosques**

Entre las clases de bosques existentes en el Municipio están:

- a) **Bosque Húmedo Subtropical Templado (BHST):** Abarca el 57% del territorio del Municipio, se encuentra a una altitud de 1000 a 1500 msnm.
- b) **Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (BH-MBS):** Este tipo abarca el 4% del territorio del Municipio, se encuentra a una altitud de 2000 a 2500 msnm, la temperatura oscila entre 12-18° C.
- c) **Bosque muy Húmedo Subtropical Frío (BMHSF):** Corresponde al 4% del territorio, se localiza de 1500 a 2000 msnm.
- d) **Bosque Seco Subtropical (BSS):** Este tipo abarca el 39% del territorio del Municipio, se localiza de 500 a 1000 msnm.

El aprovechamiento del recurso forestal en el Municipio es de alto impacto, por lo que en el año 2001 se inicio la fase de reforestación con apoyo de la Municipalidad y de otras instituciones para hacer campañas de concientización.

1.3.3 Suelos

Es la capa de material orgánica e inorgánica que cubre la corteza terrestre. Estos elementos son indispensables para la vida de las plantas y animales. El suelo juntamente con el agua, el aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos para todos los seres vivos.

Los suelos del Municipio, en el área boscosa son de textura liviana, mediana y mixta, éstos son bien drenados; es decir que permiten la fácil absorción del agua y mantienen la humedad, se utilizan para el cultivo de diferentes productos.

Los tipos de suelo que predominan en el municipio son el Acasaguastlán, Chol, Marajuma y Salamá.

1.3.4 Minas y canteras

De acuerdo a información recabada en el trabajo de campo, existe una mina de cuarzo y un mineral denominado talco. Se tiene conocimiento que las minas de cuarzo se explotaron en el periodo comprendido entre los años de 1942 a 1944 y se desconoce el motivo por el cual no se le dio continuidad a esta actividad. El talco es un plástico oscuro, que tiene varios focos de origen en el caserío La Troja.

En 1,999 el Ministerio de Energía y Minas, en el Municipio detectó un afloramiento o yacimiento de cromo, caliza y serpentina. De acuerdo al trabajo de campo, no se encontró explotación minera ni de canteras en el Municipio en el año 2,007.

1.4 POBLACIÓN

La población está integrada por el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada.

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación en 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- la población total del Municipio para dicho año era de 6,966 habitantes distribuidos en 1,458 hogares, según el Censo XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, la población era de 8,460 distribuidos en 1,690 hogares; y la proyección establecida por dicha institución para el 2007 es de 8,769 habitantes y 1,755 hogares. Para realizar el trabajo de campo se proyectó la población de 1994 y 2002 obtenida a través del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la cual asciende a 9,572 habitantes, se consideraron 1,915 hogares que sirvieron de base para obtener la muestra.

Para realizar el estudio de la población dentro del Municipio es necesario analizar los aspectos cualitativos como cuantitativos que existen dentro de la misma, entre ellos; edad, género, área rural y urbana, grupo étnico al que pertenece y población económicamente activa.

1.4.1 Población por género

A continuación se presenta el cuadro de población por género en el municipio de El Chol, según Censos 1994 y 2002 y la proyección estimada para el año 2007, según el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Cuadro 2
Municipio de El Chol - Baja Verapaz
Población por Sexo en Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2007

Centro Poblado	<u>Censo 1994</u>			<u>Censo 2002</u>			<u>Proyección 2007</u>		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Pueblo	596	663	1,259	946	1,053	1,999	980	1,091	2,071
Aldea	1,085	1,069	2,154	1,208	1,282	2,490	1,252	1,329	2,581
Caserío	1,587	1,647	3,234	1,711	1,761	3,472	1,774	1,825	3,599
Finca	149	135	284	175	182	357	181	189	370
Otros	17	18	35	70	72	142	73	75	148
Totales	3,434	3,532	6,966	4,110	4,350	8,460	4,260	4,509	8,769

Fuente: Elaboración propia, con base al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE-, EPS., segundo semestre 2007.

En el Municipio se determinó que el valor porcentual de habitantes por sexo no ha tenido variación, con el 49% masculino y 51% femenino del total, que influye en el desequilibrio entre hombres y mujeres, esto como consecuencia de las migraciones de la población a otros lugares en los últimos años.

1.4.2 Población por área y edad

El estudio de la población por edad permite estimar la estructura de la comunidad e influye para determinar nuevas necesidades emergentes en un área, tales como fuentes de trabajo, servicios, salud y educación. Compara la población en edad de trabajar (Población Económicamente Activa -PEA) con la oferta existente de trabajo dentro del Municipio, así como la población que se encuentra en edad de dependencia. A continuación se presenta la población por edad del Municipio:

Cuadro 3
Municipio de El Chol - Baja Verapaz
Población por Área y Edad
Años: 1994, 2002 y 2007

Área y Edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Población	%	Población	%	Población	%
Área Urbana						
De 0 a 4	182	3	289	4	359	4
De 5 a 14	310	4	493	6	622	7
De 15 a 64	691	10	1.097	13	1.035	12
De 65 a más	76	1	120	1	89	1
Totales	1,259	18	1,999	24	2,072	24
Área Rural						
De 0 a 4	841	12	952	11	1.129	13
De 5 a 14	1.760	25	1.992	23	1.973	23
De 15 a 64	2.773	40	3.139	37	3.281	37
De 65 a más	333	5	378	5	281	3
Totales	5,707	82	6,461	76	6,697	76

Fuente: Elaboración propia, con base al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE-, EPS., segundo semestre 2007.

En el cuadro anterior se observa que más del 50% de la población se ubica en el área rural, en promedio el 37% se encuentra entre las edades de 15 a 64 años, el área urbana corresponde a menos del 24% del total de la población en los tres años de estudio.

1.4.3 Población por sexo y área

El área urbana de un lugar se considera como tal, por que el 51% o más de los hogares disponen de alumbrado con energía eléctrica y de agua por tubería (chorro) dentro de sus viviendas, carretera accesible, comercios y demás servicios. En el área rural se carecen de estos servicios y si existen tienen menor cobertura en la población.

Cuadro 4
Municipio de El Chol - Baja Verapaz
Población por Sexo, Área Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2007

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Masculino	536	2,898	946	3,164	980	3,280
Femenino	599	2,933	1,053	3,297	1,091	3,418
Totales	1,135	5,831	1,999	6,461	2,071	6,698

Fuente: Elaboración propia, con base al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE-, EPS., segundo semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior, la población en comparación entre los años de los censos 1994, 2002 y el año 2007 se divide de acuerdo al lugar donde reside, en área urbana y rural. El mayor porcentaje de la población 84%, 76% y 76% para cada año, se ubica en el área rural, conformada por las aldeas, sus caseríos y fincas, incluye otros que esta integrado por la población dispersa del Municipio. El menor porcentaje de habitantes para cada año de 16%, 24% y 24% se ubica en el área urbana, conformada por la Cabecera Municipal sus caseríos y barrios, en el que existen los servicios básicos como agua, energía eléctrica, extracción de basura, comercios, entre otros. La población masculina corresponde al 49% de la población y el 51% a la femenina, por lo que se observa el desequilibrio por género que existe, éste fenómeno surge como consecuencia de las migraciones que ocurren, con el fin de elevar el nivel de vida de los habitantes del área de estudio.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA-

La población económicamente activa (PEA), es el conjunto de personas que están en edad de trabajar y aportar al hogar por medio de la producción de bienes o servicios.

La PEA puede ser ocupada, es decir que trabaja o desocupada que trabajaron antes (cesantes) pero tienen un período largo de no trabajar o buscaron trabajo por primera vez.

En el Municipio, se consideró que la población en edad dependiente esta comprendida de cero a cuatro años y de 65 años a más, y la que tiene edad de trabajar es de cinco a 64 años, ya que los niños a temprana edad aunque no perciban pago alguno se integran en las actividades económicas principalmente en la agricultura y ganadería. La PEA en el 2007 asciende a 837 personas de acuerdo a la muestra realizada, de las cuales sólo 283 personas están empleadas, que equivale al 34% del total de la PEA.

Cuadro 5
Municipio de El Chol - Baja Verapaz
Población Económicamente Activa –PEA-
Años: 1994, 2002 y 2007

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007		Encuesta 2007	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
PEA	1,784	26	2,876	34	4,157	47	837	70
No PEA	5,182	74	5,584	66	4,612	53	353	30
Totales	6,966	100	8,460	100	8,769	100	1,190	100

Fuente: Elaboración propia, con base al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE-, EPS., segundo semestre 2007.

En el Municipio la población económicamente activa en 1994 era del 26%, en el 2002 era 34%, la proyección del 2007 era del 47%; y según el trabajo de campo es de 70%, del cual sólo trabaja el 34% que se desempeña en las principales actividades económicas, como son la agricultura, ganadería y comercio.

1.4.5 Empleo y niveles de ingresos

En el municipio de El Chol, la vida económica depende de la agricultura, ésta realiza en tierras no aptas para el cultivo, sin embargo la actividad es con fines de subsistencia.

La agricultura por ser una actividad estacional, permite que la población se dedique a otras actividades con el objetivo de generar otros ingresos que ayuden a la sostenibilidad del hogar.

se observa que la actividad principal que genera empleo en las familias del Municipio es la agricultura en época de siembra y cosecha, el cual es retribuido por medio de jornales al igual que la actividad pecuaria, la artesanal y de servicios permite que las personas perciban un salario y tienen más oportunidades de desarrollo.

- **Ingresos**

El ingreso es la cantidad de dinero que percibe cada familia, el cual le permite cubrir sus necesidades de alimentación, vestuario, vivienda, transporte, comunicaciones, educación y otros servicios.

En el Municipio por actividad agrícola o ganadera se percibe Q.40.00 por jornal, en otras actividades el ingreso mínimo al mes es de Q.1,500.00.

Las remesas constituyen un ingreso familiar extra, aunque en la mayoría no sea de forma constante, representa un ingreso económico para quienes lo perciben.

1.4.6 Migración

La migración es el desplazamiento de personas desde el lugar de origen a un lugar de destino con el fin de cambiar de residencia definitiva, lo que implica atravesar los límites de la división político-administrativa, ya sea de un país a otro o de un Municipio a otro.

La migración en Municipio se da tanto interna como externa, en la primera su principal destino es la Ciudad Capital y en la segunda es Estados Unidos. Según información obtenida de los habitantes, el municipio de El Chol tenía una población bastante estable, no se registraban procesos de migración significativos. Los pocos desplazamientos que ocurrían, era hacia la capital de Guatemala, al departamento de Petén o a Belice, una de las razones era buscar mejorar sus condiciones de ingreso dedicándose a actividades en el campo, otra razón era por estudios.

Según datos recopilados en la encuesta y entrevistas, en el año 2007, se observa un alto grado de migraciones, principalmente externas, ya que buscan la oportunidad de un rápido crecimiento económico por lo que el principal destino de los emigrantes es Estados Unidos.

El flujo migratorio en el Municipio se debe a las condiciones de vida existentes dentro del mismo, la falta de oportunidades laborales obligan a la población a buscar mejorar sus condiciones de vida. La mayoría de migrantes son hombres jóvenes, pero también se incrementa la tendencia de mujeres en este fenómeno. La motivación para migrar es buscar fuentes de empleo, que les permita generar un ingreso mayor para mejorar el futuro de sus familias.

Entre las implicaciones de éste fenómeno, van desde obtener los medios económicos necesarios para lograrlo, lo que conlleva desde la venta de sus pertenencias o la obtención de préstamos, que influye en el endeudamiento familiar. Además, la separación de padres e hijos que incide en el rompimiento de un hogar y los riesgos a que está expuesto al realizar el viaje hasta el país destino. En el trabajo de campo se estimó que el 43.16% tiene familiares en el extranjero, de los cuales 66.34% les envía remesas para el sostenimiento del hogar, educación, ahorro y construcción de viviendas.

1.4.7 Vivienda

Las viviendas en la Cabecera Municipal son hogares formales, incluso de dos niveles, caso contrario es en el área rural donde hay hogares modestos y contruidos de materiales de bajo precio como la madera y lámina.

De acuerdo a la encuesta se determinó que la población por seguridad y comodidad para mejorar la estructura de sus viviendas, utiliza materiales más duraderos, seguros y económicos. Los porcentajes más representativos según el Censo del 2002 en la construcción de las viviendas del Municipio, el 80.31% tenía paredes de adobe, el 55.90% techo de teja y el 44.4% de las casas tenía torta de cemento como piso. En el trabajo de campo se estableció que 52% de las paredes es abobe, el techo es 54% de lámina y el piso es en 65% torta de cemento por ser el material más económico. En los últimos años el 28% de la población ha mejorado la situación de las paredes construyéndolas de block para mayor seguridad.

1.4.8 Niveles de pobreza

La pobreza es una situación que imposibilita el acceso a los recursos que satisfacen las necesidades básicas humanas, ésta carencia influye en el deterioro del nivel y calidad de vida de las personas. Dentro de una población el

nivel de pobreza se puede medir de acuerdo a los ingresos que perciben sus habitantes, que les permite obtener alimentación, vivienda, educación, asistencia médica y los servicios básicos en una comunidad.

Según los “Mapas de Pobreza en Guatemala”, de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República, al año 2002, el municipio de El Chol tenía el 69.41% de pobreza y 27.13% de pobreza extrema. De acuerdo al Informe Nacional de Desarrollo Humano 2005, el nivel de pobreza en el Municipio era 68.4% y 16.8% de la población vive en extrema pobreza. Con base al anterior criterio, se observa que el nivel de pobreza del 2002 al 2005 disminuyó en 1.01 puntos de variación y la extrema pobreza en 10.33 puntos.

El decremento del nivel de pobreza en el Municipio es consecuencia de los ingresos que perciben sus habitantes por concepto de remesas; según la CEPAL en el 2005 la remesa por habitante a nivel Nacional era de \$ 141.00; en el trabajo de campo se determinó que el 43.16% de familias tienen en promedio dos familiares en los Estados Unidos, del cual 66.33% les envía en promedio al mes Q. 2,488.21, cuyo destino junto con otro ingreso les permite cubrir las necesidades básicas.

El ingreso promedio para quienes no tienen familiares en el extranjero y se dedican a las diferentes actividades dentro del Municipio es de Q 1,500.00 el cual es distribuido para cubrir sus necesidades básicas en el mes.

En el trabajo de campo se observó que el 59% de los habitantes del Municipio, se encuentra en pobreza general, ya que perciben un ingreso menor al Costo de la Canasta Básica Vital –CCBV- que según el Instituto Nacional de Estadística –INE- a junio del 2007, correspondía a Q. 2,924.94, el cual no garantiza la satisfacción plena de sus necesidades.

La población que vive en situaciones precarias corresponde al 37%, debido a que los ingresos que percibe no alcanzan a cubrir el Costo de la Canasta Básica de Alimentos –CCBA- que a mayo del 2007 era de Q. 1,529.76 al mes, el cual permite cubrir el mínimo alimentario que debe satisfacer las necesidades energéticas y proteínicas de una familia de cinco miembros.

1.5. SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Para el desarrollo del Municipio se necesita que la población cuente con los servicios básicos indispensables, entre ellos se pueden mencionar: agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, salud, educación, tratamiento de aguas servidas, cementerio, rastro, saneamiento ambiental y recreación entre otras, pueden ser públicos o privados.

1.5.1 Energía eléctrica

El Instituto Nacional de Electrificación (INDE) inauguró el 20 de julio de 1973 el servicio de alumbrado eléctrico. Conforme a datos publicados, el Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas realizó la construcción de la red de distribución con un costo de Q.4,300.00.

En el X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, se estableció que el 18% de los hogares contaban con energía eléctrica. En el año 2007, que realizó el trabajo de campo se determinó que el 88% de la población posee este servicio y el 12% restante alumbran sus hogares con paneles solares, gas corriente y candelas, tal es el caso de los caseríos Las Azucenas, Plan Grande y San Pedro.

Se tienen en marcha dos proyectos para introducir paneles solares: el primero cubre Las Azucenas que se espera terminar en diciembre del 2007 y durante el mes de junio del año 2008 se estima finalizar las viviendas del caserío Santa Lucía y Plan Grande.

Dentro del Municipio, éste servicio lo proporciona la distribuidora de Energía de Oriente, S.A. DEORSA.; el precio de kilovatio por hora es de Q.0.779 centavos para la tarifa social y de Q.1.489 para la tarifa no social.

1.5.2 Alumbrado público

El servicio de energía eléctrica se inicio en el año 1973 que abarco la Cabecera Municipal, para el año 2002 se tenia una cobertura de este servicio en un 55% en un total de cinco aldeas, y en la encuesta realizada en el 2007 la cobertura era de un 77% que cubre siete aldeas, las únicas que no poseen este servicio son Pacoc y Balanché.

1.5.3 Agua potable

Los hogares del área urbana se abastecen de agua potable de tres depósitos, el primero se ubica en el casco urbano cerca de la Municipalidad, el segundo a un costado del río La Virgen y el tercero está en el terreno municipal a orilla de la carretera que va hacia la aldea La Concepción.

El agua que llega a las viviendas en el área rural es entubada, es recolectada desde el nacimiento y no recibe ningún tratamiento previo a ser utilizada en los hogares.

Algunas comunidades beneficiadas con los proyectos de ampliación e introducción de agua en los últimos cinco años son las aldeas Pacoc, Agua Caliente, Los Lochuyes, Lo de Reyes y Los Jobos, los caseríos Chumumús, La Troja, Guachipilín, El Platanar, El Potrero y San Felipe; y los barrios Cuchilla Pelona, La Crucita y La pilita

En el 2007, se determinó que el costo de una paja de agua es de Q.300.00, y el de servicio es de Q.70.00 por año, durante el trabajo de campo se determinó que el 74% de la población, posee el servicio de agua.

1.5.4 Drenajes

Según el X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, sólo el 15% de los hogares contaban con drenajes; en el trabajo de campo se determinó que el 27% de la población, posee este servicio y están ubicados solamente en el área urbana, también se estableció que la Municipalidad tiene en propuesta algunos proyectos para introducir drenajes en algunas comunidades. El costo por concesión de drenaje es de Q.40.00 y se paga Q.6.00 al año por mantenimiento.

El sistema de drenaje del Municipio cubre únicamente las zonas céntricas de la cabecera, su cobertura es únicamente domiciliar y las calles no cuentan con tragantes de agua pluvial.

1.5.5 Alcantarillados

El Municipio no tiene sistema de alcantarillados, en la Cabecera Municipal el total de hogares posee el servicio de agua domiciliar que provee la Municipalidad, en cada aldea existe un COCODE que vela por el servicio en coordinación con la Oficina de Municipal de Planificación.

1.5.6 Servicio de extracción de basura

El servicio es esencial para el mantenimiento del ornato del Municipio, en el año 2004 según las Estadísticas Ambientales Municipales, sólo el 14.11% de la población utilizaban este servicio; que incluye limpieza de calles y recolección de basura en los domicilios, este servicio es exclusivo en el Cabecera Municipal, el pago de este servicio es de Q.5.00, que incluye el traslado de los desechos sólidos a un basurero ubicado en el caserío Santa Lucia a una distancia de tres kilómetros de la Cabecera Municipal.

1.5.7 Servicio de tratamiento de desechos sólidos

Según las Estadísticas Ambientales Municipales del año 2004, en el Municipio el 57.17% de la población tiraba o enterraba en cualquier parte los desechos sólidos. En el caserío Santa Lucía de la Cabecera Municipal existe una planta municipal procesadora de desechos sólidos que está ubicada a tres kilómetros del parque central. En el año 2007 se inició la clasificación de los desechos de basura; separan lo que se puede quemar y lo que es reciclable. Existen dos bodegas; una para materiales orgánicos y la otra para lo que se recicla. La Municipalidad tiene contemplado un proyecto a futuro para concientizar a la población a que clasifique la basura y de este modo poder procesar los desechos con mayor facilidad.

1.5.8 Educación

La educación es una variable indispensable para el desarrollo del Municipio, por lo que debe considerarse prioritario en las estrategias de ejecución pública. Con el objetivo de desarrollar personas capacitadas para enfrentar los retos y mejorar el nivel de vida de sus habitantes.

El índice de educación en 1994 se consideraba de 0.54 y en el 2002 de 0.62, este se incrementa por la relevancia que ha tenido el aspecto educativo en los últimos años.

1.5.8.1 Cobertura educativa

Los centros educativos en el Municipio se ubican en el área urbana y rural, los niveles que atienden son párvulos, primaria, básicos y diversificado; en jornada matutina o vespertina, sólo tres establecimientos trabajan jornada mixta.

1.5.8.2 Infraestructura educativa

Los establecimientos educativos en el Municipio están ubicados en el área urbana y rural, pertenecen al sector oficial principalmente, privado o por

cooperativa, también existe la modalidad de Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo –NUFED- y Telesecundaria.

En el Municipio existen 52 establecimientos educativos, al sector oficial pertenecen 42 escuelas que atienden párvulos, primaria y básicos, un colegio de diversificado que tiene la carrera de magisterio, el nivel de básico también es atendido por la modalidad de NUFED, cooperativa y Tele-secundaria; estas últimas se ubican en las aldeas Agua Caliente, Los Amates, Los Jobos y Ojo de Agua. De la totalidad de establecimientos sólo cinco se ubican en el área urbana, el resto está distribuido en el área rural.

1.5.8.3 Docentes

En el Municipio, el personal docente que cubre los niveles de párvulos, primaria y básicos están bajo el renglón 011 y 021, que corresponden al Ministerio de Educación –MINEDUC- y otros son contratados por la Municipalidad.

Para mejorar la educación en el Municipio, las organizaciones que la apoyan han motivado las capacitaciones a los maestros sobre le Currículo Nacional Base – CNB-, metodología activa para escuelas multigrados; ha capacitado a coordinadores y directores.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está constituida por los medios físicos que permiten e influyen en el desarrollo de las actividades productivas que realiza la población, con el fin de mejorar su situación social y económica.

En el Municipio, para que las actividades productivas sean más eficientes, existen sistemas de: las vías de acceso, transporte, beneficios y silos, mini riego.

1.6.1 Sistema vial

Una adecuada distribución de las vías de comunicación en el Municipio, han hecho posible el desarrollo de la población, permiten un flujo comercial externo e interno con mayor facilidad para los habitantes. Existen tres vías de acceso que conectan al municipio de El Chol:

- La primera es a través de la ruta nacional cinco (RN-5),
- La segunda ruta comunica el departamento de Guatemala a través del municipio de Chuarrancho, con una distancia de 65 kilómetros, 17 son de terracería y el resto es asfaltado.
- La tercera vía de acceso es por medio de carretera Interamericana CA-9 hasta la Cabecera Departamental de Salamá con una distancia de 167 kilómetros de terracería, y se continua a través de la ruta nacional cinco (RN-5) con una distancia de 53 kilómetros, de los cuales 24 son de terracería y el resto de asfalto.

El Distrito Vial de Caminos con sede en El Chol, se encarga de dar mantenimiento a una parte de las carreteras de la ruta nacional RN-5, verifica y da a conocer a las autoridades municipales el estado de los puentes que posee el Municipio; el mantenimiento de las vías de comunicación dentro del mismo está a cargo de la Municipalidad.

1.6.2 Transporte

Para trasladarse hacia el Municipio se cuenta con microbuses que salen de San Juan Sacatepéquez para la Cabecera Municipal por la carretera RN-5 con un costo de Q.19.00. Si se desea viajar hacia la Cabecera Departamental hay microbuses de El Chol, hacia Rabinal con un costo de Q.12.00 en donde se efectúa el trasbordo a otro microbús que conduce a la Cabecera Departamental con un costo de Q.6.00, dicha ruta también es la carretera nacional RN-5.

Además existe servicio de transporte conocido como Tuk Tuk para el traslado interno en el Municipio y la mayoría de sus Aldeas.

1.6.3 Beneficios y silos

Este depósito beneficia a los grandes productores agrícolas del Municipio, conserva en buenas condiciones la cosecha; tienen forma de cilindro de diferente diámetro y altura, construida de lámina lisa, los pequeños productores utilizan toneles, que les permite almacenar la producción obtenida por varios años.

1.6.4 Sistemas y unidades de riego

Permiten incrementar la producción agrícola en época seca o de verano en comparación a la época de lluvia o invierno, los sistemas de riego deben ser utilizados adecuadamente, su mal funcionamiento puede ocasionar pérdidas o enfermedades en las cosechas. Un factor favorable para la instalación de riegos, es la existencia de fuentes hídricas.

En el Municipio, se utilizan sistemas de mini-riego en la aldea Agua Caliente, lo cual hace que la producción sea más elevada, permiten la diversificación de la producción al poder cosechar hortalizas en cualquier época de año al utilizar este recurso.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio existen varias organizaciones sociales y productivas que influyen y promueven el desarrollo de la población, se pueden clasificar de la siguiente manera:

1.7.1 Tipos de organizaciones sociales

Son organizaciones que representan a las diversas comunidades del Municipio, promueven la participación ciudadana y apoyan en la realización de obras en beneficio de la comunidad, su fin es priorizar las necesidades, evaluar problemas y proponer soluciones para ayudar al mejoramiento de las mismas; el principal promotor de estas organizaciones es la Municipalidad.

1.7.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo

Representan a las diferentes aldeas y caseríos ante las autoridades municipales, su función es buscar la participación de la población y apoyar en la aprobación de proyectos para el beneficio de las diferentes comunidades que conforman el Municipio, al 2007 se encontraron 26 COCODES.

1.7.1.2 Consejos Municipales de Desarrollo

Dentro del Municipio existe un COMUDE, su función es priorizar y aprobar los proyectos que beneficien a determinada comunidad, lo integran todos los presidentes de los COCODES y el alcalde municipal quien lo preside, además existen representantes de otros sectores como: salud, educación, gobernación departamental y ONG'S.

1.7.1.3 Entidades religiosas

Son agrupaciones cuyo fin es promover la participación de la población, la convivencia familiar y cultural. Existe la organización católica que posee una iglesia ubicada en el casco urbano; también el culto evangélico que ha tenido un mayor auge, tiene en el área urbana dos templos evangélicos y por lo menos en cada aldea hay un templo.

1.7.2 Tipos de organizaciones productivas

Son agrupaciones de personas que se asocian con el fin de que exista una mayor comunicación y colaboración entre productores, así mejorar la comercialización de sus productos; también busca representar y apoyar a cada integrante que conforma la organización.

1.7.2.1 Agrícolas

En el Municipio se determinó que los productores agrícolas trabajan de forma individual, por lo que no pertenecen a ninguna organización como comités, cooperativas o asociaciones que los represente y apoye en el desarrollo de las actividades que realizan.

1.7.2.2 Pecuarias

En el Municipio existe una Asociación de Ganaderos, posee miembros representativos de dicha actividad, se encarga de realizar actividades como jaripeos, exhibiciones de ganado y organizar el mercado para la compra y venta de ganado; principalmente durante la feria del Municipio que se realiza en diciembre donde se atrae a compradores de municipios aledaños.

1.7.2.3 Artesanal

Según investigación realizada, se determinó que los artesanos trabajan de forma individual, por lo que no existe ninguna organización que contribuya al desarrollo y diversificación de esta actividad dentro del Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones creadas para satisfacer necesidades de la población, brindar normas y reglas para mantener organizado a las comunidades de manera que vivan en armonía, dentro de estas instituciones se encuentran las gubernamentales y las no gubernamentales.

1.8.1 Instituciones gubernamentales

Dentro de las instituciones de carácter gubernamental que funcionan con oficinas instaladas dentro del Municipio se encuentran:

1.8.1.1 Juzgado de Paz

Es una dependencia del Organismo Judicial, tiene bajo su responsabilidad tratar los temas del ramo penal, laboral, civil y familiar, los asuntos mayores son enviados a los juzgados según sea la competencia de la Cabecera Departamental, al año 2007 esta conformado por un Juez, dos Oficiales, un Secretario y una persona encargada del mantenimiento de la institución.

1.8.1.2 Delegación del Ministerio de Educación

La Coordinación Técnica Administrativa es la encargada de aplicar normas para el buen funcionamiento de la educación del Municipio, coordina con los directores de las escuelas nacionales y colegios privados, las diferentes actividades educativas necesarias para la promoción de los estudiantes y establece los requisitos que éste debe llenar para pasar a un nivel superior; está ubicada a un kilómetro del Parque Central.

1.8.1.3 Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-

Es una dependencia del Ministerio de Educación que tiene como objetivo minimizar el analfabetismo en el Municipio, su función principal es promover la enseñanza de lectura y escritura en las personas adultas. Su oficina que está ubicada en las instalaciones de la Delegación del Ministerio de Educación.

1.8.1.4 Fondo de Inversión Social

Esta dependencia trabaja directamente con fondos que le asigna la Presidencia, son destinados para satisfacer necesidades de la población mediante la

realización de proyectos que los beneficien, como la construcción de edificios destinados al área de salud y educación.

1.8.1.5 Centro de salud

Dependencia que corresponde al Ministerio de Salud Pública, cuenta con 10 personas para atender a la población del Municipio, un médico, una enfermera graduada, un técnico en salud rural, seis auxiliares de enfermería y un conserje; está ubicado en el casco urbano a dos cuadras de la Municipalidad.

1.8.1.6 Policía Nacional Civil

El Municipio posee una sub estación ubicada a una cuadra de la Municipalidad, esta pertenece a la estación 523 y es reconocida como la sub estación 5231, esta cuenta con ocho elementos, que tienen la función de prestar seguridad a la población y guardar el orden público.

1.8.1.7 Tribunal Supremo Electoral

Es una entidad independiente encargada de velar por el cumplimiento de la Constitución Política de la República de Guatemala, leyes y disposiciones que garanticen la organización y participación ciudadana. En el Municipio funciona una Sub Delegación Municipal que corresponde a la Delegación Departamental de Baja Verapaz, se ubica a una cuadra de la Municipalidad, esta conformada por una persona que es la delegada municipal y una auxiliar, quienes realizan empadronamientos permanentes, actualizan y depuran el padrón electoral e inscribe y fiscaliza las organizaciones políticas. En octubre de 2007, se encontró que tienen empadronadas a 5,122 ciudadanos de los que 2,793 han actualizado sus datos y 2,329 no actualizados. Se ubica a una cuadra de la Municipalidad.

1.8.1.8 Municipalidad de El Chol

Es la institución que brinda una diversidad de servicios a los habitantes del Municipio, está representada por el Alcalde, dentro de sus atribuciones están: la formulación de políticas, planificación de proyectos de infraestructura pública, ejecución y mantenimiento de los mismos. Las actividades que se realizan en esta institución son: el registro de vecindad, recepción de pagos del servicio de agua, brinda licencias de construcción de obras públicas o privadas.

Las instituciones que brindan apoyo pero que no tienen oficinas instaladas dentro del Municipio son:

1.8.1.9 Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP)

Secretaria que coordina algunos proyectos con las escuelas, esta bajo el cargo de la Esposa del Presidente de la República.

1.8.1.10 Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH)

Delegación que colabora con las autoridades del Municipio para observar el cumplimiento de los derechos de los habitantes.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Son organizaciones privadas con fines humanitarios y sociales que persiguen ayudar en el desarrollo de las comunidades a través de proyectos que benefician a la población. El financiamiento de las actividades que realizan proviene de diversas fuentes: personas particulares, entidades privadas u otros países.

Durante el trabajo de investigación, no se confirmó la existencia de alguna organización no gubernamental que colabore para el desarrollo de la comunidad.

1.8.3 Organizaciones internacionales

Son organizaciones de otros países que brindan apoyo al Municipio para el desarrollo del mismo.

1.8.3.1 Plan internacional

Es una organización de Desarrollo Comunitario Centrado en la Niñez, sin afiliación religiosa o política, cuyo cimiento básico es el patrocinio de la niñez.

Su Visión es: un mundo en que la niñez alcance su pleno potencial en sociedades que respeten los derechos y la dignidad de las personas.

Su Misión: Mejorar la calidad de vida de la niñez, por medio de: la satisfacción de necesidades básicas de sus comunidades. Intercambio entre culturas.

1.8.3.2 Promoción y divulgación de los derechos de la niñez

Actualmente desarrolla un plan de trabajo llamado "Desarrollo Comunitario Centrado en la Niñez" 2005-2010 un cambio de estrategia programática.

1.8.3.3 Programa de los Municipios de Desarrollo Local (PROMUDEL), Corporación Alemana y Zueca (GTZ)

Es una Institución Internacional que promueve el desarrollo en el Municipio, a través de la inversión en requerimientos de necesidad social dentro de la Cabecera Municipal, con diferentes proyectos de adoquinado, ampliación de agua potable, entre otros.

1.8.4 Entidades privadas

Son aquellas entidades del sector privado que se preocupan para satisfacer las necesidades de desarrollo del Municipio.

1.8.4.1 Fundación Centroamericana para el Desarrollo (FUNCEDE)

Es una entidad con personería jurídica reconocida por Acuerdo Gubernativo Número 1106-88, del 14 de diciembre de 1988. Es de carácter cultural y no lucrativa, el propósito es realizar estudios sobre la realidad nacional y de proporcionar asistencia técnica para el fortalecimiento de instituciones públicas y privadas, implementa con ello el proceso de democratización en el país.

Brinda asesoría técnica, administrativa y jurídica a organizaciones comunitarias y de entidades públicas. Financia actividades con aportes de sus donantes que provienen de fundaciones nacionales y extranjeras, de organizaciones no gubernamentales del exterior y de organismos internacionales.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son corrientes de ingresos y egresos de bienes, así como la prestación de servicios que se da dentro de la economía del Municipio.

El movimiento comercial dentro del Municipio, se da principalmente el día de mercado o día de plaza, los jueves y domingos, en el mercado municipal y en calles adyacentes al mismo. El flujo comercial se integra por las exportaciones e importaciones.

1.9.1 Principales productos de exportación

Los productos que egresan de El Chol hacia otros destinos comerciales son: maíz, frijol, maicillo, aves y verduras.

1.9.2 Principales productos de importación

Las importaciones al Municipio provienen de la Ciudad Capital y de San Juan Sacatepéquez, los productos que ingresan entre otros están la ropa, calzado, muebles, abarrotes, herramientas, etc.

También ingresan al mercado municipal productos como: maíz, frijol, maicillo, gallinas, huevos criollos, loroco, panela, rosa de jamaica, crema y queso; que provienen de las aldeas y lugares aledaños al Municipio.

1.9.3 Flujo financiero

En el Municipio el flujo financiero se origina a través de recursos monetarios que provienen principalmente de remesas familiares, producción de maíz, crianza y engorde de ganado bovino, actividades artesanales y comercialización de productos diversos. La actividad bancaria se desarrolla a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL, S.A.-, y en menor proporción por la Cooperativa Pachalunense, R.L. –COOPACH, R.L.-, ambas poseen una agencia ubicada en la Cabecera Municipal.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Son necesidades que la población tiene pendiente de solucionar y afectan su adecuado desarrollo y bienestar, las necesidades cada día se tornan mas difíciles satisfacerlas, debido a que la economía del mismo es escasa, no existen centros educativo que ofrezcan diversidad de carreras de nivel diversificado y carecen de fuentes de trabajo. Las necesidades prioritarias de la comunidad se encuentran la salud, educación e infraestructura, servicios que a la fecha de estudio se encuentran en regulares condiciones.

1.11 ANÁLISIS DEL RIESGO

Es el estudio que consiste en determinar la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno, identificar amenazas y vulnerabilidades con el objetivo de evaluar el impacto que pueda tener en la población.

El diagnóstico de riesgos naturales, socionaturales y antrópicos tiene como objetivo dar a conocer los riesgos existentes en el Municipio. A continuación se describe los riesgos que afectan al municipio de El Chol.

1.11.1 Identificación del riesgo

Permite identificar la probabilidad o proximidad de un peligro o amenaza, que una comunidad esté expuesta.

1.11.1.1 Área urbana

Como resultado del trabajo de campo, se observó que el Municipio es vulnerable a sismos o terremotos, derrumbes, heladas, lluvias y vientos fuertes que son riesgos naturales. En época de invierno la precipitación pluvial provoca que la tierra se afloje, por ende las piedras se sueltan lo que influye en derrumbes que bloquean los accesos al Municipio se considera como una amenaza socionatural.

Como amenaza antrópico-contaminante se observó que en las riveras de los ríos se utilizan como depósitos de desechos sólidos lo que implica un alto grado de riesgo para la salud de los habitantes del Municipio.

1.11.1.2 Área rural

En el área rural la población es vulnerable a sismos o terremotos, derrumbes, heladas, lluvias y vientos fuertes, además de tormentas que en época de invierno ponen en riesgo a sus habitantes, debido a que trabajan en el campo en actividades agrícolas.

Como amenaza socionatural se observa que la deforestación afecta algunas regiones, lo que provoca deslizamientos de tierra y sequias.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se da a conocer la estructura agraria que existe en el Municipio y las distintas actividades de producción. Para ello la tierra desempeña un papel muy importante, la mayor parte de las personas del área rural se dedican a sembrar diferentes tipos de granos básicos como el maíz, frijol y maicillo, al igual que hortalizas y legumbres ya sea para la venta o para el autoconsumo.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra”.³ “El término engloba los diferentes usos que el hombre puede hacer de la tierra, su estudio y los procesos que llevan a determinar el más conveniente en un espacio concreto. Menos del 30% de la superficie de nuestro planeta es tierra. No toda ella puede ser utilizada por los humanos, motivo por el cual constituye un recurso natural valioso y sometido, en muchas partes del mundo, a una notable presión”.⁴ A continuación se analiza la tenencia, la concentración y el uso de la tierra en el municipio de El Chol.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Es la forma de ocupación y posesión de los productores que explotan la tierra, es la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la misma, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades o del gobierno central.

³ José Antonio, Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Primera Edición. Editorial Praxis. Guatemala, 2007. Pág. 64.

⁴ Microsoft Corporación. 2006. Recursos Naturales. Enciclopedia Microsoft Encarta 2007. DVD

En el Municipio, los estratos de las fincas de acuerdo a su tamaño son: microfincas que comprenden de cero a menos de una manzana, subfamiliares de una a menos de 10 manzanas, familiares de 10 a menos de 64 manzanas y multifamiliares de 64 a menos de 640 manzanas.

Cuadro 6
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Tenencia de la Tierra
Años: 1979 y 2003

Forma de Tenencia	Censo Año 1979				Censo Año 2003			
	No. de Fincas	%	Superficie en Mzs.	%	No. de Fincas	%	Superficie en Mzs.	%
Propia	995	65.33	9,767.26	93.03	558	65.80	6,510.65	92.07
Arrendada	524	34.41	724.24	6.90	257	30.31	503.94	7.13
Propia y arrendada	1	0.07	1.45	0.01	1	0.12	1.45	0.02
Usufructo	2	0.13	4.91	0.05	2	0.24	4.91	0.07
Colonato	1	0.07	1	0.01	30	3.53	50.54	0.71
Total	1,523	100	10,498.86	100	848	100	7,071.49	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística, -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior, la forma de tenencia predominante es propia, en los años 1979 y 2003 corresponde el 65.33% y 65.80% respectivamente; situación que se da por que la propiedad se transmite en herencia. En promedio, el 30% de la tierra donde viven y desarrollan sus diversas actividades es arrendada, y menos del 5% tiene las tierras en forma mixta, usufructo o colonato. En la investigación de campo en el año 2007, se determinó que la forma de tenencia de las fincas, el 64.96% es propia, el 29.91% es arrendada, 0.43% corresponde a propia y arrendada, 0.85% esta en usufructo y 3.85% en colonato.

2.1.1.1 Concentración de la tierra

Según el uso y tenencia de la tierra se determinó que la mayor concentración de la tierra se encuentra en las fincas subfamiliares. El siguiente cuadro muestra la comparación de la concentración de la tierra en los años 1979, 2003 y 2007:

Cuadro 7
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Concentración de la Tierra
Años: 1979 - 2003 - 2007

Tamaño de la finca	No. fincas	%	Superficie en Mzs.	%	Fincas Xi	Superficie Yi	XiYi (i+1)	YiXi (i+1)
Censo 1979								
Microfinca	77	8.38	46	0.32	8.38	0.32	-	-
Sub-familiar	610	66.38	1,920	13.56	74.76	13.89	116.40	23.92
Familiar	175	19.04	4,434	31.32	93.8	45.21	3,379.90	1,302.88
Multifamiliar	57	6.20	7,756	54.80	100	100	9,380.00	4,521.00
TOTAL	919	100	14,156	100			12,876.30	5,847.80
Censo 2003								
Microfinca	66	7.78	34.85	0.49	7.78	0.49	-	-
Sub-familiar	622	73.35	1,801.93	25.48	81.13	25.97	202.05	39.75
Familiar	146	17.22	3,530.08	49.92	98.35	75.89	6,156.96	2,554.15
Multifamiliar	14	1.65	1,704.64	24.11	100	100	9,835.00	7,589.00
TOTAL	848	100	7,071.49	100			16,194.01	10,182.90
Encuesta 2007								
Microfinca	16	10.39	7	0.08	10.39	0.08	-	-
Sub-familiar	136	88.31	8,229	99.67	98.70	99.75	1,036.40	7.90
Familiar	2	1.30	20	0.25	100	100	9,870.00	9,975.00
Multifamiliar	0	0	0	0			0	0
TOTAL	154	100	8,256	100			10,906.40	9,982.90

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística, -INE-, e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior, al comparar los años 1979, 2003 y 2007 algunos estratos aumentan y otros disminuyen, situación que surge al repartir la tierra por herencia o venta de terrenos; de una finca familiar se pueden obtener

varias subfamiliares o varias microfincas. La mayor concentración de la tierra en el año 1979 y 2003 se encuentra en las fincas subfamiliares. En el 2003, se da un incremento de 12 fincas en comparación a 1979. En el trabajo de campo; año 2007 se determinó que al igual que años anteriores la mayor concentración de la tierra se ubica en las fincas subfamiliares que corresponde al 88.31% de 154 fincas con una superficie total de 8,256 manzanas.

2.1.1.2 Coeficiente de Gini

Es una medida de concentración de recursos, indica el grado de concentración de la tierra, su aplicación se realiza con base a las unidades económicas y a la superficie o extensión del terreno. Es un porcentaje que mide la desigualdad de la distribución de la tierra, entre más se acerca a uno el grado de concentración es mayor.

Para determinar el coeficiente de 1979, 2003 y 2007 se consideraron los datos de la tenencia de la tierra para cada año respectivamente del cuadro 18.

$$\text{Coeficiente de Gini 1979: } \frac{12,876.30 - 5,847.80}{100} = \frac{70.285}{100} = 0.70285$$

$$\text{Coeficiente de Gini 2003: } \frac{16,194.01 - 10,182.90}{100} = \frac{60.1111}{100} = 0.601111$$

$$\text{Coeficiente de Gini Encuesta 2007: } \frac{10,906.40 - 9,982.90}{100} = \frac{9.235}{100} = 0.09235$$

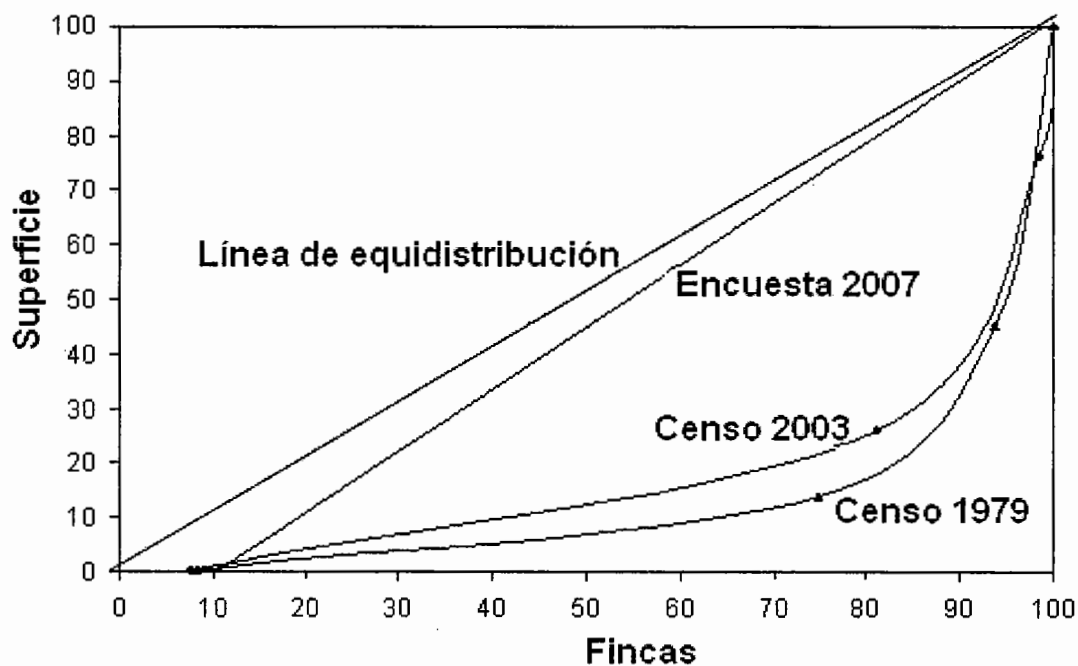
De acuerdo a los cálculos numéricos, la concentración 1979 y 2003 era alta media, es decir que las fincas de mayor extensión estaban agrupadas en pocas personas. Para el 2007, la concentración es baja; las fincas multifamiliares han desaparecido y las familiares se han incrementado como consecuencia de la repartición de tierras por herencia o por la venta de terrenos.

2.1.1.3 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica de la medición de recursos respecto a la tierra. Analiza la desigualdad de la riqueza, cuando la curva se aleja de la línea de equidistribución existe una mayor concentración de la tierra en pocas personas, por el contrario cuando se acerca se considera que existe igualdad de distribución de la tierra entre sus habitantes.

A continuación se muestra gráficamente la Curva de Lorenz, en la que se considera la distribución y concentración de la tierra en los diferentes estratos de fincas.

Gráfica 2
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Curva de Lorenz
Años: 1979- 2003- 2007



Fuente: Elaboración propia, Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como se puede observar en la gráfica anterior, entre más distante están las curvas de la línea de equidistribución, la tierra esta más concentrada. Para el

caso del municipio de El Chol, se reparte entre muchos propietarios las fincas sub-familiares; en esta forma de tenencia se concentra el mayor número de dueños en los años de estudio.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

El uso principal de la tierra en el municipio de El Chol en 1979 era netamente agrícola, a esta actividad se dedicaban el 97% de las fincas que equivale a 895 fincas; y sólo el 3%, 24 fincas que se dedicaban a actividades mixtas y otras. La mezcla de la tierra entre 1979 era la siembra de pastos naturales permanentes que se daba en 226 fincas, con montes y bosques en 257 fincas; y 456 fincas tenían con otra clase de tierra.

El uso principal del suelo es para el cultivo temporal, también se consideran los montes y bosques. A continuación se presenta el cuadro con los datos del uso de la tierra en los censos del año 1979 y 2003, con el total de fincas y superficie en manzanas:

Cuadro 8
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Uso de la Tierra
Años: 1979- 2003

Uso de la tierra	Censo año 1979				Censo año 2003			
	No. de fincas	%	Superficie en Mzs.	%	No. de fincas	%	Superficie en Mzs.	%
Cultivos permanentes	226	11	3,357	25	148	5	147.96	2
Cultivos temporales	908	43	2,616	20	1,312	44	2,792.56	31
Pastos	287	13	2,654	20	287	10	2,654.14	29
Otras tierras	456	21	607	5	1,006	34	1,693.11	19
Montes y bosques	257	12	4,012	30	193	7	1,697.58	19
Totales	2,134	100	13,246	100	2,946	100	8,985.35	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística, -INE-, e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior, el principal uso de la tierra en 1979 y 2003 es para la siembra de cultivos temporales que equivale al 42.55% y

44.53% de las fincas respectivamente para cada año. En cuanto a la superficie, el 25.35% de la tierra se destinaba para cultivos permanentes en 1979 y en el 2003 el 31.08% para cultivos temporales.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es el conjunto de recursos naturales, humanos y de capital, que son destinados para la producción de bienes y servicios. Estas constituyen la subsistencia y el mejoramiento de la economía y las condiciones de vida de la población. La actividad agrícola es la principal fuente de ingresos, seguido por la actividad pecuaria, artesanal y por último comercio y servicios.

Según la encuesta realizada en el Municipio se presenta el siguiente cuadro que contiene el detalle de valor de la producción agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios entre otros.

Cuadro 9
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Actividades Productivas
Año: 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Actividad Productiva	Volumen de la producción	Unidad de medida	Valor de la producción	% de participación
Agrícola	9,238.50	Qq	1,250,431.00	39
Pecuario	236,498.00	Lb.	1,177,621.84	36
Artesanal	1,152,146.00	Unidad	809,200.00	25
Comercio 1/	0.00		0.00	0
Servicios y otros 1/	0.00		0.00	0
Totales			3,237,252.84	100

1/ No se lleva a cabo proceso productivo, por lo tanto no existe volumen de producción en estas actividades.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

En el cuadro anterior se observan las actividades productivas en el Municipio, la más representativa es la agrícola, con una participación de 39%. La Población

Económicamente Activa –PEA- en el 2007, corresponde a 837 personas, de las cuales sólo 283 están activas que equivalen al 33.81%. Se desarrollan en las actividades agrícola, pecuaria, artesanal, comercio, servicios y otros.

2.2.1 Actividad agrícola

Está actividad aporta a la economía del Municipio en 39%, los productos que satisfacen las necesidades de alimentación y generan un ingreso económico a los habitantes son: el maíz y el frijol. La Población Económica Activa –PEA- que se desarrolla en esta actividad equivale al 57% del total.

La producción de maíz equivale al 80.24% y el frijol al 7.65% del total de la actividad agrícola, el destino para ambos productos es de 80% para el autoconsumo y el resto para la venta. Contribuyen en menor escala el cultivo de maicillo y hortalizas como rábano, remolacha, zanahoria, cebolla y tomate.

En el siguiente cuadro se analizan el volumen de la producción según extensión cultivada, rendimiento y valor de la producción.

Cuadro 10
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Extensión Cultivada, Rendimiento y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2007

Estratos	Extensión cultivo Mz.	Unidad de medida	Rendimiento por Mz.	Volumen de producción	Valor de la producción	%
Microfincas	7	Qq	24.00	168	20,160.00	2
Subfamiliares	338	Qq	68.60	8,926	1,212,581.00	97
Familiar	5	Qq	29.00	145	17,690.00	1
Total					1,250,431.00	100

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

Como se observa en el cuadro anterior no existe diversificación de la producción en los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y familiares, debido a que la economía del lugar no les permite implementar nuevos cultivos por el costo de los insumos. El cultivo de maíz representa el 73% de la actividad agrícola. La mayor producción se concentra en el cultivo de maíz y frijol, representadas en un 70% y 16% de forma respectiva dentro de la finca subfamiliar.

2.2.2 Actividad pecuaria

Está actividad aporta a la economía el 36%, la Población Económica Activa – PEA- corresponde al 25% del total. La producción de mayor relevancia dentro del Municipio es el engorde de ganado bovino que se destina para la venta en pie en 90% para otros municipios, el resto es para consumo dentro del Municipio; se realiza en grandes extensiones de terreno y se requiere personas fijas para su cuidado, equivale al 91.52% de la actividad. También se realiza la crianza y engorde de pollos que representa el 8.48% de la actividad pecuaria, se destina para la venta y autoconsumo en 40% y 60% del total respectivamente de la producción.

Cuadro 11
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Rendimiento y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2007

Estratos	Extensión Mz.	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción	%
Microfincas	4.5	Lb.	500.00	4,420.00	1
Subfamiliares	237	Lb.	130,098.00	664,881.84	56
Familiar	105	Lb.	105,900.00	508,320.00	43
Total				1,177,621.84	100

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

En el cuadro anterior se observa únicamente la producción en los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

2.2.3 Actividad artesanal

Las artesanías que se producen dentro de Municipio aportan a la economía el 25% del total. La principal actividad es la panadería, le siguen la carpintería y la herrería en menor escala, que ayudan a satisfacer las necesidades de la población. La PEA que se desarrolla en esta actividad es del 3%. La mano de obra es familiar, el trabajo es empírico y la tecnología es baja.

Cuadro 12
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Precio unitario	Volumen de producción	Valor de la producción	%
Carpintería	Unidad	2,200.00	36	79,200.00	10
Herrería	Unidad	1,400.00	110	154,000.00	19
Panadería	Unidad	0.5	1,152,000	576,000.00	71
Total			1,152,146	809,200.00	100

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

La actividad de panadería tiene el 71% de participación económica en el sector artesanal del Municipio, que en unión a la carpintería y herrería contribuyen en mejorar el nivel social y económico de la población que se dedica a estas actividades.

2.2.4 Actividad de comercio y servicios

La actividad de comercio y servicios productivos son fundamentales para el desarrollo del Municipio, la PEA que participa en comercio es de 11% y en servicios de 4% del total.

Este sector es importante para la economía del Municipio, permite el intercambio de satisfactores por dinero, influyen en la generación de empleo, en cada negocio existen por lo menos dos empleados que obtienen un salario por el desarrollo de su trabajo. El 77% corresponde a los comercios, que proveen a la población de los recursos necesarios para desarrollo de sus actividades familiares o laborales; el 23% es de servicios prestados a la población.

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se describe la forma en que se encuentra el sistema financiero del país de Guatemala, tomando en cuenta la forma del financiamiento para las áreas del proceso productivo como lo son: tipos de créditos, objetivos del crédito, su importancia, su finalidad, requisitos que deben cumplir para su obtención, las fuentes y su marco legal sobre el cual funciona.

Es importante indicar que el financiamiento ocupa un lugar importante dentro de toda empresa productiva, pues sin ello no sería posible realizar sus actividades.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es una de las partes importantes en toda empresa, es necesario mantener efectivo para cumplir con las operaciones diarias a las que se dedica.

Al estudiar el sistema financiero guatemalteco, nos referimos al marco general y legal que se encuentra organizado en instituciones que se encargan de recoger, administrar y dirigir el ahorro y la inversión de sus socios y de sus clientes, estas instituciones pueden ser las que tengan políticas económicas.

3.1.1 Financiamiento

Son políticas económicas que buscan la obtención de fondos necesarios para la puesta en marcha y desarrollo de actividades productivas o actividades económicas, estos fondos se pueden obtener de instituciones bancarias, cooperativas, ONG's, o prestamistas. Los recursos financieros de acuerdo a su origen pueden ser: Internos o Externos.

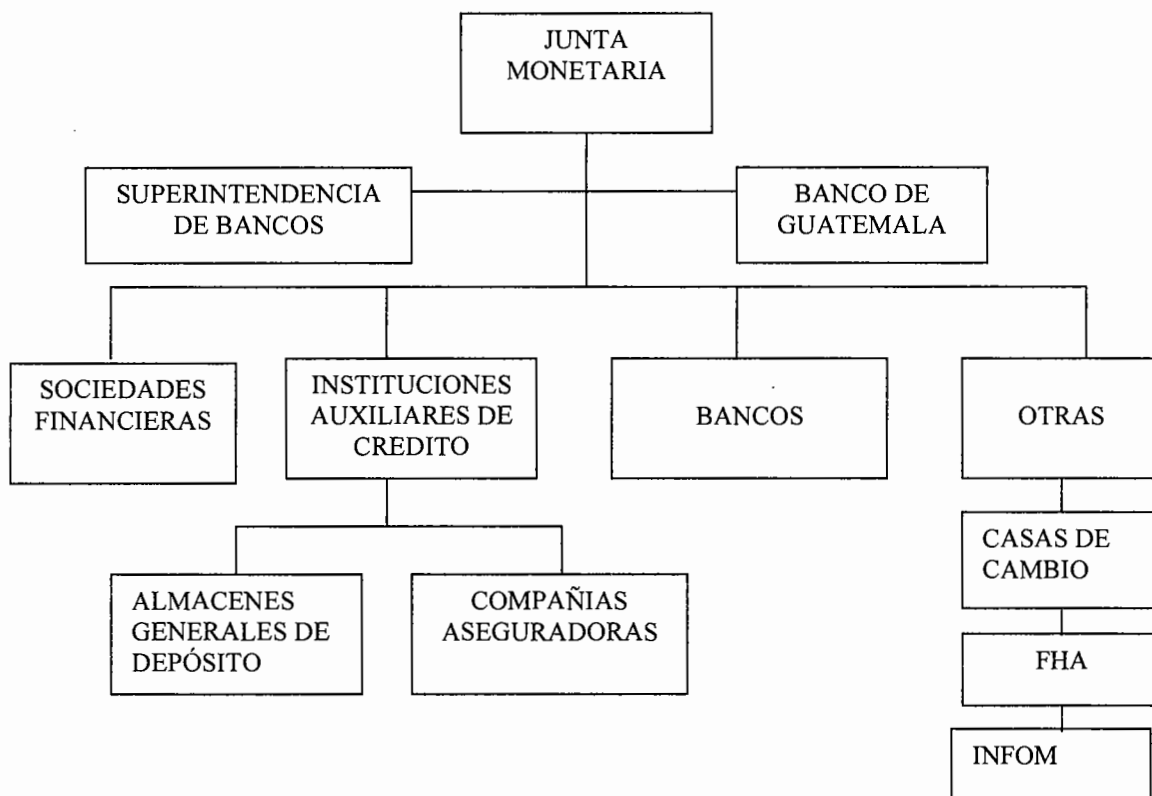
3.1.1.1 Marco institucional financiero

Se refiere a las normas que deben cumplir las instituciones que se dedican a las actividades económicas, estas normas son dictadas de acuerdo al sistema financiero que opten, en Guatemala se encuentra el sistema financiero regulado y el no regulado.

a) Sistema financiero formal o regulado

Lo integran todas las instituciones que estén legalmente constituidas y autorizadas por la Junta Monetaria y supervisadas por la Superintendencia de Bancos, estas pueden ser: Bancos del sistema, financieras, almacenadoras, aseguradoras, afianzadoras, casas de cambio.

Gráfica 3
República de Guatemala
Sistema Financiero Formal



Fuente: Banco de Guatemala, Boletín Informativo del Sistema Financiero, octubre 2007.

- **Junta Monetaria**

Según el artículo 133 (reformado) de la Constitución Política de la República de Guatemala, indica que la Junta Monetaria será la encargada de dictar la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional. La Junta Monetaria no podrá autorizar al Banco de Guatemala que otorgue financiamiento a ninguna institución pública o privada, autónoma o privada, esto con el fin de garantizar la estabilidad monetaria.

En el artículo 13 del Decreto Número 16-2002 indica que la Junta Monetaria integrada conforme a la Constitución Política de la República de Guatemala, ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala.

La Junta Monetaria la integran los miembros siguientes: (según artículo 132 de la C.P.R)

- a) El Presidente, quien también lo será el del Banco de Guatemala
- b) Los Ministros de Finanzas Pública, Economía, Agricultura Ganadería y Alimentación
- c) Un miembro electo por el Congreso de la República
- d) Un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura
- e) Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los bancos privados nacionales, y
- f) Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San carlos de Guatemala.

Los tres últimos descritos duran un año en sus funciones.

- **Superintendencia de Bancos**

En el artículo 133 (reformado) de la Constitución Política de la República de Guatemala, en el último párrafo indica, que la Superintendencia de Bancos organizada conforme a la ley, es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga. Es el órgano que ejerce vigilancia y fiscalización del mercado financiero regulado del país.

- **Banco de Guatemala**

Fue creado el Banco Central durante el período de la reforma Monetaria y Financiera de 1924-1926, con funciones de emisión, giro y descuento, de carácter privado y participación del Estado como accionista.

En el artículo 132 Moneda. de la Constitución Política de la República, indica que "Es potestad exclusiva del Estado, emitir y regular la moneda, así como formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional.

En el artículo 1 del Decreto 16-2002, indica que la presente ley tiene por objeto normar lo concerniente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala.

- **Bancos del Sistema**

Son instituciones financieras autorizadas por la Junta monetaria, previo a dictamen de la Superintendencia de Bancos, quienes realizarán actividades de: captación de dinero o cualquier instrumento representativo del mismo, del público tales como la recepción de depósito colocación de bonos, títulos u otras

obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamiento.⁵

Según la Superintendencia de Bancos, a diciembre de 2007 existen 21 bancos legalmente autorizados para operar en el país, uno en situación especial, siendo este el Nor Oriente S. A. y dos en suspensión de operaciones que son el Banco del Café S.A. y Banco de Comercio S.A.

- **Financieras**

Son instituciones con funciones de inversión, y su finalidad es promover la creación, organización, ampliación, modificación, desarrollo, transformación o fusión de empresas, dentro de sus actividades normales están las de captar y canalizar recursos internos y externos a mediano y largo plazo, permitiéndole dicha captación a manejar en forma directa para sus operaciones normales.

En el mes de diciembre 2007 se encontraban dieciséis financieras inscritas legalmente ante la Superintendencia de Bancos.

- **Almacenes generales de depósito.**

Estas instituciones privadas con funciones de auxiliares de crédito, su objetivo primordial es el depósito, conservación y custodia, manejo y distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero, también tienen como actividad la emisión de los títulos ejecutivos denominados certificados de Depósito y bonos de prenda.

Al mes de diciembre de 2007 se encontraban quince almacenadoras legalmente inscritas ante la superintendencia de Bancos, para funcionar en el país.

⁵ Ley de Bancos y Grupos Financieros y su reglamento, título I disposiciones generales capítulo único, artículo 3

- **Aseguradoras**

Son instituciones que mediante un contrato se comprometen a cumplir el pago de un daño, al momento de ocurrir un siniestro, previo al cobro de una prima por parte del asegurado o tomador según se haya establecido en las cláusulas del contrato.

Según la Superintendencia de Bancos al mes de diciembre se encontraban diecisiete compañías aseguradoras, inscritas legalmente para funcionar el país.

- **Afianzadoras**

Son compañías que por medio de un documento legal se comprometen a garantizar o a responder por las obligaciones de una persona que es llamada afianzada, en caso de incumplimiento de ésta última.

- **Casa de cambio**

Son sociedades anónimas no bancarias que operan en el mercado institucional de divisas, por cuenta y riesgo propio, su objetivo principal es la compra y venta de divisas. Según Resolución por la Junta Monetaria 131-2001. A diciembre 2008 existía una casa de cambio legalmente autorizada para funcionar el en país, datos proporcionado por la Superintendencia de Bancos.

- **Otras instituciones**

Dentro de estas instituciones que son supervisadas por la Superintendencia de Bancos se encuentra inscritas legalmente a diciembre 2007 ocho instituciones.

b) Sistema financiero informal o no regulado

Este sistema lo conforman instituciones legalmente constituidas, algunas son Sociedades Mercantiles, sin autorización de la Junta Monetaria, tampoco son supervisadas por la Superintendencia de Bancos, pese a ello realizan operaciones financieras y de inversión; dentro de estas instituciones se

encuentran, las Cooperativas, Empresas de arrendamiento financiero, Organizaciones no Gubernamentales y prestamistas individuales.

3.1.2 Crédito

Su origen viene del término latín “Credere” que significa Yo creo, derivándose de aquí la confianza o compromiso de cumplimiento de una obligación a futuro.

Se utiliza el término para realizar transacciones dinerarias entre dos personas, dándosele el nombre de acreedor a la persona quien da el dinero y deudor a la persona quien recibe, comprometiéndose este último a devolver en dinero en tiempo futuro ya sea a mediano, corto o largo plazo. El crédito recibe diferentes nombres de acuerdo a la actividad para la que sea solicitada, a continuación se detallan algunos.

3.1.2.1 Agrícola

Los recursos financieros con que cuentan las instituciones, abarcan un sector específico que es el agrícola, Guatemala es un país eminentemente agrícola, por eso se considera el crédito importante para su inversión, de manera que permita un buen desarrollo en las comunidades que así lo requieran.

3.1.2.2 Pecuario

El financiamiento obtenido a través del crédito pecuario, se utiliza específicamente para la crianza de ganado bovino, que posteriormente se engorde para la producción de carne o para reproducirse en su especie, dentro del desarrollo de esta actividad es necesario la compra de insumos para alimentos de los animales, como vitaminas y medicamentos para los mismos.

3.1.2.3 Avícola

El objetivo principal es compra o reproducción de pollos, así como la compra del alimento y sus vacunas para protegerlos de cualquier enfermedad, es importante

para obtener un buen resultado, construirles un lugar adecuado para su crecimiento.

3.1.2.4 Para capacitación

Es importante tomar en cuenta la mano de obra que se utiliza en cualquiera de los proyectos, es necesario realizar capacitaciones para obtener un mejor beneficio.

3.1.3 Objetivos del crédito

El crédito es utilizado para mantener una mejor liquidez, y así facilitar las actividades propias de la empresa.

Invertir en mejores proyectos, que permitirán obtener un alto grado de rentabilidad.

3.1.4. Importancia del crédito

Es de suma importancia obtener extrafinanciamientos, esto se podrá obtener a través de un análisis del sistema financiero de toda empresa o institución que necesita invertir más de su capital, al obtener nuevo financiamiento permitirá ofrecer mejores servicios o bienes que a los demandantes.

3.1.5 Clasificación del crédito

Se mencionan diferentes tipos de créditos de acuerdo a su utilización o inversión en diferentes proyectos, dentro de ellos se mencionan:

a) Por su destino

Este tipo de crédito se clasifica de acuerdo al uso directo que se le dará:

- **Comercial**

Son los utilizados para las actividades de compra-venta de artículos de la actividad propia de la empresa, obteniendo de ello una ganancia lo que permitirá cubrir los intereses que genera el crédito.

- **Producción**

Es el utilizado directamente para realizar actividades de industrias, que permitan obtener nuevos beneficios.

- **Servicios**

Es el financiamiento que se obtiene y luego este permite brindar un servicio o actividad de beneficio a los que lo utilizan, pueden ser estos los servicios que prestan los profesionales o seguros.

- **Consumo**

Pueden ser los que se utilizan para cubrir gastos personales, en las empresas pueden también cubrir gastos que hayan generado un beneficio a las mismas, ejemplo: pago de transportes por fletes o publicidad.

- **Otros**

Dentro de éstos se encuentran los utilizados para la construcción de una vivienda, o simplemente cubrir gastos personales.

b) Por su finalidad

Su propósito es identificar lo que se va a adquirir con capital obtenido a través del préstamo.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es la utilización del financiamiento obtenido por medio de un crédito, para invertirlo en insumos, pago de mano de obra y gastos fijos que se requieren realizar las actividades del proyecto.

- **Inversión fija**

Es la inversión que la empresa realiza para la compra de activos fijos, ejemplo: maquinaria, equipo agrícola, herramienta; que es necesaria obtenerlas para iniciar las actividades de producción de la empresa que se este constituyendo:

c) Por su garantía

Es un medio que se utiliza como prueba de cumplimiento, para la persona que otorga el crédito, este puede ser de diferentes formas como se detalla a continuación.

- **Fiduciario**

Para este tipo de crédito se requiere únicamente la firma de las personas que se constituyan codeudoras, se le conoce también con el nombre de quirografarios.

- **Prendarios**

Es la garantía que se recibe a cambio de otorgarse el crédito, esta puede ser con bienes muebles, que para su legalidad son registrados en el registro de la propiedad.

- **Hipotecarios**

Son los bienes inmuebles, que se reciben en garantía para asegurar el cumplimiento de la obligación que adquiere el deudor, este tipo de hipoteca se registra en el registro general de la propiedad, a nombre del quien otorga el crédito.

- **Mixtos**

Estos pueden ser complementos entre los ya mencionados, se da normalmente cuando una sola garantía no es suficiente para garantizar el crédito solicitado, pudiendo ser: Fiduciario-prendario o prendario-hipotecario.

d) Por su plazo

Mide el tiempo que es necesario para cumplir con la obligación adquirida, desde el momento que se otorga el crédito hasta su vencimiento, el que puede ser de las formas siguientes:

- **Corto plazo**

Es el que se otorga por lo general a un plazo menor de un año, normalmente lo requieren para cubrir una emergencia casual, no programada con el giro normal de la empresa.

- **Mediano plazo**

El tiempo prudencial que es utilizado en el mediano plazo es de dos o tres años, son recursos que se obtienen por previa planificación, ayuda proveerse del financiamiento necesario para mantener un buen giro normal de la empresa y a ofrecer mejores servicios o bienes a los clientes.

- **Largo plazo**

Son los créditos otorgados a un período mayor de cinco años, generalmente estos son garantizados por hipotecas, debido al tiempo y monto otorgado.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son políticas que cada empresa financiera tiene normadas, para que se cumplan en el momento que se otorgue un crédito, esto con el fin de obtener una mejor garantía del cumplimiento de la obligación por parte del deudor.

a) Requisitos a cumplir

Son los elementos que permiten identificar bien al deudor, y determinar las facilidades que pueda tener para el cumplimiento de la obligación. Además permitirá establecer el destino del financiamiento otorgado.

• En el sistema bancario

Toda actividad que ejecutan los bancos es respaldado por la Junta monetaria, según la resolución de JM-567-62, establece los requisitos mínimos que se debe cumplir por parte de los deudores. El artículo 1 dice “Las instituciones financieras sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos deben mantener información de sus deudores y de los garantes de crédito (incluyendo en estos últimos a los codeudores, fiadores, avalistas), sobre los aspectos siguientes”

Para personas jurídicas:

Denominación o razón social y nombre comercial

Número de identificación tributaria (NIT)

Nombramiento del representante legal

Actividades económicas a que se dedica

Dirección de la sede social

Escritura de constitución y sus modificaciones

Patente de comercio

Patente de sociedad

Para personas individuales:

Nombre completo

Número de identificación tributario (NIT)

Actividades y ocupación principal

Dirección particular y comercial, si la tuviere

Número de cédula de vecindad o de pasaporte si se trate de extranjeros

Fotocopia de la patente de comercio, si la tuviere

Tener capacidad de pago

Ser cuenta habiente de la institución bancaria

- **Otras instituciones**

Por lo general otras instituciones que se dedican a otorgar créditos manejan los mismos requisitos, excepto algunas que sus políticas pactaren diferentes requisitos.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son requisitos que se debe cumplir para que se otorgue el crédito, estas condiciones se pactan en el documento legal que formaliza el préstamo, entre el que da el préstamo y quien lo recibe.

a) Plazo

Esto depende del uso que se de al financiamiento o de la inversión, de acuerdo al proyecto planificado se esperará los resultados y de ello depende en qué tiempo se va a cancelar el crédito, que puede ser:

- Corto plazo: Hasta doce meses
- Mediano plazo: Hasta cinco años
- Largo plazo: Hasta veinticinco años

b) Tasa de interés

La tasa de interés que los bancos cobran sobre los préstamos concedidos es lo que hayan establecido en el documento que garantice el pago del crédito, tomando en cuenta el saldo y el tiempo en que se cumplirá la obligación, esto se encuentra regulado en el Decreto 19-2002, del Congreso de la República.

c) Garantías

- Fiduciaria: Respaldado por un o más firmas
- Prendarios: Garantías de bienes muebles
- Hipotecarios: Gravámenes anotado sobre la finca rústica o urbana
- Mixtos: es cuando se combinan las antes mencionadas

d) Otros

Además de los mencionados es necesario conocer los que se usan con poca frecuencia, estos pueden ser:

- **Crédito comercial**

Es el que se utiliza para compra de algún bien o servicio sin ninguna garantía, estas cuentas reciben el nombre de clientes y/o proveedores.

- **Emisión de bonos**

Estos son colocados al público con el fin de obtener financiamiento por un cierto período, pudiendo recibirse cualquier tipo de garantía.

- **Arrendamiento de capital**

Se le conoce también con el nombre de arrendamiento financiero o leasing, puede usarse el bien con derecho a compra en un tiempo futuro.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere a todos los recursos con que cuenta la empresa ya sea de fondos propios u otros obtenidos con algunos créditos, con el objetivo de desarrollar las actividades propias de la empresa ya sea comercial, agropecuarias, artesanales, industriales o de servicio.

3.2.1 Recursos propios

Son las aportaciones de los socios de la empresa, regularmente es el capital con que inicia operaciones la empresa, puede también ser la ganancia obtenida en un período anterior al de la nueva inversión.

a) Capital de los productores

Esta conformado por los recursos o bienes con que cuentan los productores; y que están en disposición de invertirlos en algún proyecto, estos puede ser de la siguiente forma:

- **Semilla de cosechas anteriores:**

Es la mejor producción que se haya obtenido en el año anterior y que se escoge para sembrarlo nuevamente, esto se da con frecuencia en las actividades agrícolas.

- **Mano de obra familiar**

En pequeñas cantidades de terreno, la mano de obra familiar es utilizada para realizar trabajos de preparación de la tierra, siembra, cuidados culturales y cosecha, esto con el fin de ahorrarse pagos a personas ajenas a la familia.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Estos ahorros son de la venta de cosechas anteriores y que el campesino los ha ido ahorrando para cubrir proyectos más grandes.

3.2.2 Recursos ajenos

Estos son recursos que la empresa necesita solicitar a instituciones bancarias o entes que otorguen financiamiento, con el fin de cubrir proyectos grandes y que no se tenga la capacidad de auto generar el capital que se necesita.

a) Bancarios

Son los créditos solicitados a instituciones que son supervisadas por la Superintendencia de Bancos, que utilizan dinero de los ahorrantes de dichas instituciones. Estos pueden ser los Bancos y Financieras.

- **Líneas de créditos**

Este tipo de crédito es el que se utiliza para clientes que tengan excelente record crediticio, llamado también crédito de cuenta corriente.

- **Otras modalidades financieras**

Son los créditos que se obtienen por medio del documento legal que respalda a dicho crédito en el momento de la transacción comercial.

b) Extrabancario

Son todos los créditos obtenidos de instituciones que pertenecen al sistema financiero no regulado o informal, siendo ellas: las Organizaciones no gubernamentales, Cooperativas, Asociaciones y Prestamistas.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son todas las leyes con sus respectivos reglamentos, que son necesarios para realizar la vigilancia de las transacciones dinerarias entre instituciones financieras y con las personas que necesitan de sus servicios, dentro de estas leyes podemos citar las siguientes:

a) Constitución Política de la República

En el Artículo 119 literal K, protege la formación de capital, el ahorro y la inversión; artículo 132, garantiza la potestad exclusiva del estado de emitir y regular la moneda; y 133, nombra a la institución que tendrá a su vez la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país velando

por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, corresponden estas atribuciones a la Junta Monetaria.

b) Ley de Bancos y Grupos Financieros

“La presente tiene por objetivo regular lo relativo a la creación, organización, fusión actividades operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros”. Publicado en el diario oficial el 15 de mayo de 2002 bajo el Decreto Número 19-2002, con el título Ley de Bancos y Grupos Financieros y su Reglamento edición 2007.

c) Leyes y reglamentos de instituciones financieras

Las instituciones legalmente inscritas ante la Superintendencia de Bancos, se les es creada su ley específica siendo estas:

- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208 Jefe del Gobierno de la República de Guatemala.
- Ley sobre Seguro, Decreto Ley No. 473, del Congreso de la República
- Reglamento de la Ley de Seguros, Acuerdo Gubernativo del 14/08/69.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito Decreto No. 1746 del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la Ley de Almacenes Generales de Depósitos, Acuerdo Gubernativo 20-69.
- Ley de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA), Decreto No. 1448 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos Decreto No. 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

- Reglamento para el Funcionamiento de Almacenes Fiscales, Acuerdo Gubernativo 447-2001.

d) Código de Comercio

Corresponde algunas instituciones acatar algunas disposiciones de éste código, sin ser supervisadas por la Superintendencia de Bancos, estas instituciones corresponden al sector financiero informal.

e) Leyes Fiscales

Son las Leyes emitidas para regular los impuestos que están sujetos a pagarlos ante la Superintendencia de Administración Tributaria, dentro de estas tenemos: Código Tributario, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Ley del Impuesto Sobre la Renta.

f) Otras

Son todas las resoluciones que emita la Junta Monetaria para regular aspectos importantes.

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el capítulo que a continuación se describe, se presenta el análisis del financiamiento de la producción agrícola que se desarrolla en el municipio de El Chol, departamento de Baja Verapaz.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Es el proceso por medio del cual se satisface una necesidad humana, este es necesario en el desarrollo de la sociedad. La agricultura es la una producción de mayor importancia dentro del Municipio que consiste en la combinación de los factores de la producción como la mano de obra, la disponibilidad de suelos, climas apropiados con el objetivo de transformar los insumos, y así lograr una buena producción que satisfaga las necesidades de subsistencia.

Como la actividad más importante del municipio de El Chol, es el sector agrícola, entre los productos que se cosechan está el maíz, frijol, maicillo. Para ello se analizarán de acuerdo al tamaño de finca, las cuales se agrupan de la siguiente manera: Microfincas, y fincas Subfamiliares.

Entre los cultivos producidos en menor escala y que no representa un porcentaje relevante en la producción del Municipio se pueden mencionar tomate, café, legumbres, banano y hortalizas.

Los habitantes del Municipio destinan la mayor parte de la producción para el autoconsumo excluyendo una pequeña porción para la venta. Los pobladores almacenan su producción de cada año en toneles, siendo esto su alimentación en el transcurso del año, previo a ello seleccionan las mejores semillas para la siguiente cosecha.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El siguiente cuadro presenta un resumen de la producción agrícola por tamaño de finca, según datos obtenidos en trabajo de campo.

Cuadro 13
Municipio de El Chol - Baja Verapaz
Volumen, valor y superficie de la producción
Año 2007

Producto	Volumen de producción (quintales)	Rendimiento por manzana (quintales)	Precio de venta unitario	Valor de producción (Q)	% de Participación producción
<u>Microfinca</u>					
Maíz	168.00	24.00	120.00	20,160.00	2%
<u>Sub-familiar</u>					
Maíz	7,099.00	31.00	123.00	873,177.00	70%
Frijol	707.20	10.40	290.00	205,088.00	16%
Maicillo	1,119.30	27.30	120.00	134,316.00	11%
<u>Familiar</u>					
Maíz	145.00	29.00	122.00	17,690.00	1%
Total	9,238.50			1,250,431.00	100%

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007

El cuadro anterior indica que la actividad agrícola esta integrada por el cultivo de maíz con un 73%, frijol 16% y maicillo 11%. El estrato donde se concentra la mayor producción es en fincas subfamiliares.

4.1.2 Financiamiento de la producción

El financiamiento es importante en el desarrollo de cualquier proyecto, durante el trabajo de campo realizado en el Municipio, se determinó que los habitantes no utilizan créditos para el cultivo de los productos principales en el sostenimiento de la economía.

Dentro del Municipio existen dos instituciones que conceden créditos, siendo estos: Banco de Desarrollo Rural S.A. (BANRURAL) Y la Cooperativa COOPACH, (Cooperativa Pachulense), de estas dos instituciones Banrural es la única que cuenta con una cartera de créditos de un 6% para el sector agrícola y pecuario, de un total del 15 % de créditos productivos. De este total corresponde un 3.84 por ciento a cultivos y un 2.16 por ciento a ganadería.

Sin embargo a octubre de 2007, ya no han solicitado créditos para los fines agrícolas, muestra de ello se pudo observar en el resultado de las encuestas que los vecinos no realizan préstamos para la siembra de sus cosechas, por ello utilizan créditos familiares para los cuidados del cultivo, otros venden una mínima parte de la cosecha anterior para sufragar los nuevos gastos en que se incurren.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE MAÍZ

El maíz es un grano vital para la subsistencia de los seres humanos, sin embargo no se le da tanta importancia para la producción, el financiamiento que utilizan los agricultores en el municipio de El Chol, son recursos provenientes de fuentes internas, de venta de la cosecha del año anterior, de ahorros familiares, salarios generados por jornales realizados y remesas.

El financiamiento externo no lo utilizan debido a que poseen el temor de no poder pagar el crédito y perder la garantía o hipoteca que el banco solicita para autorizarles dicho préstamo.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Entre las fuentes de financiamiento que utilizan los agricultores del municipio de El Chol Baja Verapaz, están las fuentes internas y las externas, en la mayoría de los casos las personas utilizan únicamente la fuente interna lo que constituyen los fondos propios de la familia.

- **Fuentes internas**

Estas son las que vienen del seno familiar, es decir si los aportes del padre, madre o hijos que así tengan la posibilidad de hacerlo, en este nivel se realiza la siembra bajo los conocimientos únicos de la familia, siendo los gastos exclusivos de la siembra que se cultiva en invierno.

- **Fuentes externas**

En relación a esta fuente es escasa la utilización en este nivel a pesar que en el Municipio hay una agencia bancaria y una cooperativa que otorgan créditos, sin embargo los habitantes no hacen uso de dichos servicios.

4.2.2 Según nivel tecnológico

El nivel tecnológico que se utiliza es un indicador que permite conocer el grado de desarrollo que poseen los agricultores del Municipio; para el cultivo del maíz, se pueden encontrar con el tradicional y baja tecnología debido a que su producción del cultivo es únicamente para el autoconsumo.

- **Tecnológico tradicional**

Este nivel se practica en el cultivo de microfincas y fincas subfamiliares, utilizando para la siembra semilla criolla, no practican la conservación de suelo, no aplican agroquímicos al cultivo, no tienen riego, únicamente siembran en época de invierno, no utilizan créditos y no los asiste algún técnico en la materia.

- **Tecnología baja**

Para las microfincas y fincas subfamiliares, usan algunas técnicas para la conservación del suelo, aplican agroquímicos de acuerdo a asistencia técnica que reciben de los proveedores, siembran en época de invierno, los agricultores

utilizan en mínima parte los créditos, la semilla a sembrar puede ser la criolla o mejorada la que le proveen las agro veterinarias del lugar.

4.2.3 Según destino de los fondos

Debido a que la fuente con que cuentan los agricultores es la interna, estos recursos son utilizados para la compra de semilla en algunos casos que se quiera mejorar, compra de agroquímicos y herbicidas en mínimas cantidades, que lo adquieren en efectivo en agroquímicas del Municipio.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

De acuerdo a estadísticas presentadas por la Superintendencia de Bancos a octubre 2007, en préstamos y descuentos concedidos por destino económico y tipo de inversión, le corresponde al cultivo de maíz 1,440 a nivel nacional, a nivel regional y municipal no se cuenta con asistencia crediticia, en algunos casos reciben fertilizante del Estado a un precio más cómodo del que ofrecen los proveedores del lugar.

4.2.5 Limitación del financiamiento

Estas limitaciones son básicamente los requisitos que solicitan las instituciones que otorgan créditos y los agricultores no pueden cumplir.

4.2.5.1 Limitaciones del mercado financiero

Las limitaciones que con mayor frecuencia se encuentran son las tasas de interés muy elevadas y las garantías que solicitan para conceder los créditos.

- **Altas tasas de interés**

Los intereses que cobran los bancos son muy elevados, esto viene a restar interés en los agricultores a solicitar créditos para el cultivo del maíz, debido a que el cultivo que producen en su mayor porcentaje es para el autoconsumo, lo

que implica no tener para pagar el crédito y tampoco los intereses que genera el préstamo.

- **Falta de garantías**

Las instituciones bancarias generalmente solicitan garantías hipotecarias, esto crea un temor en los agricultores a perder sus tierras al no poder pagar el préstamo y sus intereses y sin esa garantía no se les concede sus préstamos.

4.2.5.2 Del productor

Las limitaciones que se encuentran entre los agricultores para la obtención de créditos son: la falta de organización y el temor a perder las tierras.

- **Falta de Organización**

De acuerdo a los resultados de la encuesta practicada en el trabajo de campo durante el mes de octubre 2007, no existe alguna organización agrícola que se dedique a promover el cultivo del maíz, debido a que este producto es producido únicamente para el autoconsumo familiar y en una mínima parte para la venta en el mercado local o entre los mismos vecinos.

- **Temor a perder sus tierras**

Generalmente las instituciones que conceden préstamos, solicitan garantías hipotecarias lo que crea en los agricultores temor e incertidumbre a perder sus tierras al no poder pagar el capital y sus intereses.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Con una mínima inversión no se puede esperar una buena cosecha, la falta de capital hace a que los agricultores no brinden los cuidados adecuados a su cultivo para obtener buena producción que cubra las necesidades de alimentación familiar y genere un alto porcentaje para la comercialización.

4.2.7 Asistencia técnica

La mano de obra calificada es importante en los cuidados para un buen desarrollo de la planta, esto se refiere a la asistencia que puede recibir el agricultor en el uso adecuado de los recursos y técnicas que necesita el cultivo. Los que proveen de agroquímicos y herbicidas dan algunas instrucciones para el uso adecuado de los mismos, considerando que la planta del maíz no requiere cuidados delicados para su cultivo.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las instituciones que otorgan financiamiento les interesa garantizar su inversión, por esa razón brindan asesoría únicamente a las personas que hacen uso de los créditos que conceden.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Derivado a la baja producción que se obtiene en el cultivo del maíz, se determinó con base a la encuesta realizada durante el trabajo de campo, que no contratan asesoría técnica para los cuidados del cultivo por no generar lo suficiente para pago de honorarios.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Como resultado de la encuesta realizada en octubre 2007, se determinó que no existe asociación alguna que se dedique a promover la producción de maíz, razón por la cual no hay alguna institución que brinde dicha asistencia.

CAPÍTULO V PROPUESTAS DE INVERSIÓN

En el presente capítulo se describen una propuestas de inversión, esta ha sido seleccionado con base a las potencialidades identificadas en el Municipio objeto de estudio. La propuesta que se plantea es agrícola que consiste en la producción y comercialización de rosa de jamaica. Esta actividad permitirá fomentar la inversión, generar fuentes de empleo y posteriormente obtener nuevos ingresos.

5.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

Dentro de las potencialidades agrícolas del Municipio se ha identificado que el clima de la aldea Lo de Reyes es apta para el cultivo de la planta rosa de jamaica, que requiere de un clima tropical.

5.1.1 Descripción del proyecto

En la actualidad no se lleva a cabo la producción de rosa de jamaica en el Municipio ya que la población se dedica más al cultivo de granos básicos como el maíz, frijol y maicillo. Se propone dicho producto con el objetivo de contribuir al desarrollo económico del lugar y por lo tanto los pobladores obtengan nuevos ingresos, al igual que la generación de empleo.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El cultivo de la planta rosa de jamaica, viene a satisfacer una necesidad en la sociedad, la cual puede consumirse en forma precocida ya sea como té o como refresco, su consumo puede ser en cualquier época del año, razones por las que se seleccionó para propuesta de inversión, tiene para su comercialización el mercado nacional. Además en el lugar seleccionado se encuentra mano de obra para realizar todo tipo de trabajo que requiere el cultivo y las condiciones de los terrenos se prestan para implementar dicho proyecto.

El financiamiento necesario para obtener los insumos, el pago de asistencia técnica y el pago de mano de obra que requieran los trabajos, es el elemento indispensable para iniciar el proyecto, por ello se buscarán personas que desearan de invertir en el mencionado proyecto y para promover con ello nuevas fuentes de trabajo y de ingresos. Y así elevar el nivel de vida de la población.

5.3 OBJETIVOS

Es el fin que se pretende alcanzar y mantener al ejecutar el proyecto que se quiere implementar; se divide en general y específicos.

5.3.1 General

Promover la diversificación agrícola en el Municipio, así como implementar la mano de obra existente, generar nuevas fuentes de ingresos y con ello mejorar la economía de la población a través de cultivo de la rosa de jamaica.

5.3.2 Específicos

- Promover la producción de la rosa de jamaica entre los pobladores del Municipio, específicamente en la aldea Lo de Reyes.
- Organizar a los agricultores en pequeños y medianos productores para formar un comité que vele para facilitar cursos de capacitación y formas de obtener financiamiento para la ejecución de proyectos.
- Identificar los canales adecuados para la comercialización del producto y brindar asistencia técnica para el desarrollo de sus actividades.
- Generar nuevas fuentes de trabajo para satisfacer las necesidades económicas de los pobladores.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Comprende el análisis de diferentes variables que permiten constituirse en elementos de juicio para decidir si la comercialización de un producto promete esperanzas o en su defecto sugiere abandonar el proyecto.

5.4.1 Identificación del producto

La Rosa de Jamaica es una planta que se cultiva en clima subtropical y tropical, su nombre científico es *Hibiscus sabdariffa* L., *Hibiscus cruentus* bertol, a esta planta se le llama también flor de dardo, rosa de Jericó, té rojo, rosella, flor de jamaica, y flor roja. Pertenece a la familia del algodón, el okra, las malvas y los hibiscus ornamentales.

Dentro de sus principales características se encuentran que a medida que crecen, le salen tallos abundantes con mucha ramificación, y alcanza una altura de uno a dos metros, las primeras hojas que se quedan abajo son enteras y lanceoladas, y las que nacen a medida que la planta crece son palmeadas es decir mas anchas; las flores nacen solitarias en las axilas de las hojas.

- **Uso del producto**

En la actualidad se cultiva para aprovechar sus frutos y sus cálices, de igual manera se obtienen varios subproductos como: vinos, jaleas, conservas, mermeladas y refrescos. El producto se utiliza como té medicinal que viene a ayudar a la digestión, entre otros.

5.4.2 Oferta

Son las cantidades de mercancía que los productores están dispuestos a ofrecer en el mercado, en función de los diferentes niveles de precios posibles durante determinado periodo de tiempo. Esta representada por la producción nacional más las importaciones.

- **Oferta nacional histórica**

Debido a que no existen datos históricos sobre la producción, consumo, importación y exportación del producto a nivel de Municipio, se determinaron los datos para la oferta histórica con información a nivel nacional y datos proporcionados por la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales, AGEXPRONT.

A continuación se muestra la oferta histórica del año 2002 al año 2006.

Cuadro 14
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica de Rosa de Jamaica
Período: 2002 – 2006
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2002	14,600	665	15,265
2003	14,600	707	15,307
2004	20,500	749	21,249
2005	35,300	791	36,091
2006	32,630	833	33,463

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales, AGEXPRONT., Año 2007.

Como se puede observar en el cuadro anterior en los años 2002 y 2003 existía una oferta menor en comparación a la de los años 2004 y 2005. Para el año 2006 hubo un nueve por ciento de disminución en la oferta con base en el año 2005 con una diferencia de 5,628 quintales. Esto es debido a que no ha existido la misma producción de rosa de Jamaica año con año.

- **Oferta nacional proyectada**

Representa la cantidad de bienes y servicios que se ofrecerán en el futuro, conformada por la producción nacional más las importaciones. A continuación se presenta la oferta proyectada para el periodo del año 2007 al 2011.

Cuadro 15
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada de Rosa de Jamaica
Período: 2007 - 2011
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción Nacional 1/	Importaciones 2/	Oferta total
2007	36,620	875	37,495
2008	40,610	917	41,527
2009	44,600	959	45,559
2010	48,590	1,001	49,591
2011	52,580	1,043	53,623

Para las proyecciones de la producción nacional se utilizó el método de mínimos cuadrados donde $y=a+bx$, año base 2006.

1/ $y=20,606+3,990(x)$,

2/ $y=707+42(x)$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales, AGEXPRONT., año 2007

El cuadro anterior muestra que existe un incremento tanto en la producción nacional como en las importaciones, por lo tanto la oferta total se incrementa año con año en 4,032 quintales año con año, esto se deriva que la producción nacional tiene más oportunidades en el mercado.

5.4.3 Demanda

Son las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un periodo de tiempo.

Para la rosa de jamaica, los demandantes son propietarios de restaurantes, supermercados, personas en particular, etc., es decir que el mercado es variado por el segmento que lo exija.

- **Demanda potencial histórica**

Para el proyecto de la rosa de jamaica se determinará la demanda potencial histórica, que es la cantidad de bienes y servicios adquiridos en años anteriores, esta se obtiene de la multiplicación de la población nacional por el consumo per cápita, el siguiente cuadro muestra la demanda potencial histórica basada en datos del Censo Poblacional del 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- Según el Instituto de Nutrición Centro América y Panamá – INCAP -, el consumo per cápita a nivel nacional es de 0.17 de quintales por persona anualmente. De igual forma se tomo en cuenta el 60% de la población total que esta en capacidad de consumo del producto, para tal efecto se consideró las proyecciones del incremento poblacional según el Instituto Nacional de Estadística.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Rosa de Jamaica
Periodo: 2002 – 2006

Año	Población Total	Población Delimitada (60%)	Consumo Per cápita (qq)	Demanda Potencial (qq)
2002	11,791,136	7,074,682	0.0344358	243,622
2003	12,087,014	7,252,208	0.0344358	249,736
2004	12,390,451	7,434,271	0.0344358	215,888
2005	12,700,611	7,620,367	0.0344358	262,583
2006	12,992,542	7,795,525	0.0344358	268,462

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, INE año 2006 y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA año 2003.

El cuadro anterior muestra la demanda potencial de la rosa de jamaica a nivel nacional, en un periodo histórico de cinco años, de igual forma se observa el incremento de la demanda año con año, esto avala el destino de la producción.

- **Demanda potencial proyectada**

La demanda potencial proyectada es la cantidad pronosticada con relación al total de la producción, es el consumo de alimentos por persona, es decir que es la cantidad de rosa de Jamaica que se deberá producir para satisfacer el mercado meta.

La proyección de la demanda potencial se presenta a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Rosa de Jamaica
Período: 2007 – 2011

Año	Población Nacional 1/	Población Delimitada (60%)	Consumo per cápita (qq)	Total demanda (qq)
2007	13,291,865	7,975,119	0.0344358	274,627
2008	13,591,189	8,154,713	0.0344358	280,814
2009	13,890,512	8,334,307	0.0344358	286,999
2010	14,189,835	8,513,901	0.0344358	293,181
2011	14,489,158	8,693,495	0.0344358	299,367

Para las proyecciones de la población nacional se utilizó el método de mínimos cuadrados donde $y=a+bx$, año base 2006.

1/ $y=12,094,573+299,323(x)$,

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, INE año 2006 y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA año 2003.

El cuadro anterior muestra la demanda potencial del año 2007 al año 2011 y refleja que existe un incremento gradual en la demanda de 30,531 poblacional para este período.

- **Consumo aparente histórico**

El consumo aparente no es más que la suma de la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones lo que indica una demanda siguiente del producto para este periodo.

Cuadro 18
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Rosa de Jamaica
Período: 2002 – 2006
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2002	14,600	665	817	14,448
2003	14,600	707	859	14,448
2004	20,500	749	901	20,348
2005	35,300	791	943	35,148
2006	32,630	833	985	32.478

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 14 y datos de la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales, AGEXPRONT, Año 2006.

El cuadro anterior muestra que el consumo aparente se incrementa año con año, las exportaciones son mayores a las importaciones por lo que representa un mayor consumo nacional y es favorable para la rentabilidad del proyecto. En el año 2006 hubo un consumo aparente menor que el del año 2005, de igual forma existió una menor producción en quintales de este producto,

- **Consumo aparente proyectado**

Para el consumo aparente proyectado se elaboró el cuadro que a continuación se detalla:

Cuadro 19
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Rosa de Jamaica
Período: 2007 – 2011
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	36,620	875	1.027	36.468
2008	40,610	917	1.069	40.458
2009	44,600	959	1.111	44.448
2010	48,590	1,001	1.153	48.438
2011	52,580	1,043	1,195	52,428

Para las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados donde $y=a+bx$, año base 2006.

1/ $y=707+42(x)$.

2/ $y=859+42(x)$.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales, AGEXPRONT, Año 2006.

El cuadro anterior indica que para los años 2007 al 2011 se proyecta un aumento de 3,990 en el consumo, es decir que se mantiene una tendencia de crecimiento y la mayor parte del producto se consume internamente.

- **Demanda insatisfecha histórica**

Es la demanda que no esta satisfecha en sus necesidades, aun cuando exista capacidad de compra, para la demanda insatisfecha histórica se determinó del resultado de la demanda potencial histórica menos el consumo aparente histórico.

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Rosa de Jamaica
Período: 2002 - 2006
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2002	243,622	14,448	229,174
2003	249,736	14,448	235,288
2004	215,888	20,348	195,540
2005	262,583	35,148	227,435
2006	268,462	32,478	235,984

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 16 y 18, y datos del Instituto Nacional de Estadística, INE año 2006, el Instituto Nacional de Centro América y Panamá, INCAP y la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales, AGEXPRONT.

El cuadro anterior muestra que la demanda potencial es mayor que el consumo aparente de los años 2002 al 2006, por lo que el mercado real supera un margen amplio a la oferta existente. Por lo que la demanda insatisfecha garantiza un mercado para el consumo de la rosa de jamaica.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

La demanda insatisfecha proyectada se detalla a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Rosa de Jamaica
Período: 2007 - 2011
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	274,627	36.468	238,159
2008	280,814	40.458	240,353
2009	286,999	44.448	242,551
2010	293,181	48.438	244,743
2011	299,367	52,428	246,939

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 17 y 19, y datos del Instituto Nacional de Estadística, INE Año 2006, el Instituto Nacional de Centro América y Panamá, INCAP y la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales, AGEXPRONT.

Según el cuadro anterior la demanda insatisfecha proyectada para los años 2007 al año 2011 indica que existe un mercado amplio y potencial para la producción y comercialización de la rosa de Jamaica, lo que se considera conveniente para la puesta en marcha del proyecto.

5.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que los consumidores están dispuestos a pagar por la obtención de un producto, bien o servicio y que los productores estén en las posibilidades de ofrecer en el mercado. Para el proyecto se estimó que el precio adecuado y rentable para el proyecto es de Q.1,350.00 el quintal de rosa de Jamaica.

5.4.5 Comercialización

Se concibe como la introducción de un producto a un mercado, como la transferencia y manipulación de los productos o bien como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo.

5.4.6 Proceso de comercialización

Es la etapa más importante de la comercialización, es un conjunto de actividades que permiten a los productores que la rosa de Jamaica llegue en óptimas condiciones a los consumidores del producto. Esta etapa se compone de tres componentes de las cuales se mencionan a continuación:

- **Concentración**

Es la función de reunir la rosa de Jamaica, procedente de la aldea Lo de Reyes donde 10 productores reunirán y trasladarán la producción de sus terrenos de una manzana cada uno, hacia una bodega que estará ubicada a un costado de las instalaciones del Comité localizada en la misma aldea. Luego se harán lotes homogéneos para su dispersión.

Es importante para el proyecto que el comité concentre y distribuya la producción debido a que obtendrán mayores ganancias y con ello tener la garantía de los precios adecuados alcanzados,

- **Equilibrio**

Debido a las exigencias del consumidor final y las normas de conservar la calidad del producto y prolongar su vida. Se tomará en cuenta la localidad, cantidad y tiempo, lo cual permite a este proceso preservar la existencia de los productos.

- **Dispersión**

Luego de la concentración, el departamento de comercialización será el encargado de buscar compradores para el producto a nivel nacional. Este proceso se desarrolla en el momento en el que el comité venda el producto a los mayoristas, ellos se encargarán de trasladarlo y venderlo en el mercado. Se

propone la dispersión a través de los canales de comercialización propuestos más adelante.

5.4.7 Fases de la comercialización

Entre las etapas de la comercialización se encuentran las siguientes: Institucional, funcional y estructural.

- **Análisis institucional**

Estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y ley, y que surgen de las relaciones económicas y sociales. Entre las cuales se pueden mencionar al productor, mayorista o consumidor final.

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso de comercialización desde el momento mismo de tomar la decisión de producir, para el proyecto de rosa de jamaica son todos los agricultores que pertenecen al comité, ellos son los que toman la decisión de producir, cosechar y vender el producto a mayoristas a nivel nacional.

- **Mayorista**

Es el participante dentro del proceso de comercialización que se le entregará el total de la producción de rosa de jamaica y que tendrá un mutuo acuerdo para la compra venta del producto.

- **Minoristas**

Para el proyecto de la rosa de jamaica serán todas las tiendas de conveniencia y mercados localizados en todo el territorio nacional.

– **Consumidor final**

Son todas las personas que adquieren el producto para satisfacer sus necesidades, gustos y preferencias, es el último eslabón en el proceso de comercialización, los compradores a nivel nacional serán los consumidores finales del producto.

• **Análisis funcional**

Consiste en el análisis de una serie de procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos, como lo es el acopio, de uniformidad o preparación para el consumo y de dispersión.

– **Funciones físicas**

Son las funciones relacionadas con el manipuleo y movimiento de la producción, es el lugar y época en que se ofrecerá el producto al consumidor final, a continuación se detallan las siguientes funciones:

○ **Acopio**

Después de recolectar la cosecha, se harán lotes homogéneos para que los integrantes trasladen el producto hacia la bodega que se encontrará a un costado del terreno de la producción. El tipo de centro de acopio es primario ya que es un centro estable y se encuentra localizado en una bodega con instalaciones permanentes y equipos complementarios.

○ **Almacenamiento**

El producto se mantendrá en la bodega del comité, con el cuidado de mantener el producto limpio y sin ningún tipo de plaga. Del almacenaje y cuidado se encargará el departamento de producción. Será de tipo estacional ya que su

objetivo es conservar el producto para ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda de los mayoristas en un tiempo determinado.

- **Empaque**

El departamento de producción será el encargado y empacará en sacos o costales de un quintal cada uno, con el fin de trasladarlos a la bodega y que facilite su distribución, conservación y protejan en el traslado al intermediario para la venta.

- **Transporte**

El transporte hacia la bodega es por esfuerzo humano, ya que las instalaciones de la bodega se encuentran a un costado del terreno de la cosecha. El mayorista se encargará del transporte del producto comprado directamente de la bodega del comité y luego de distribuirla a los otros canales de comercialización. Esta decisión la tendrá el departamento de comercialización a la hora de la negociación con el mayorista.

- **Funciones de intercambio**

Consiste en la forma en que el comité pondrá a disposición del mayorista el producto y cómo se va a realizar la transacción. Para las mismas se presentan las siguientes:.

- **Compra venta**

Para la compra venta se utilizará el método por muestra. El encargado de ventas tendrá clientes preestablecidos que conocen la calidad del producto. De esta forma se determinará la cantidad de producto a vender, de igual forma como y cuando será la entrega. La forma de pago será solo al contado.

- **Determinación de precios**

El precio se establece en base a las condiciones de mercado, como lo es la temporada, competencia y calidad del producto. Esto es debido a que en tiempo de escasez aumenta el precio del producto y de igual forma cuando hay abundancia del mismo. Se rige principalmente en base a los costos de producción.

- **Análisis estructural**

En este análisis se separa el espacio físico como condicionante del mercado, para acentuar el papel que juegan los productores, consumidores y los intermediarios en su condición de participantes del mismo.

- **Conducta de mercado**

El mercado se clasifica como competencia perfecta, ya que dentro del mercado donde se venderá el producto existen una gran cantidad de oferentes y demandantes, con la salvedad que el comité velará porque se produzca un producto de calidad y que reúnan con la calidad exigida por el consumidor y para obtener el mayor beneficio posible. Es debido a que el mercado es a nivel nacional.

- **Eficiencia de mercado**

Es considerado como la relación entre producto e insumo, entre los resultados y los esfuerzos involucrados. Esta ligado a el desempeño del mercado. Los insumos necesarios para la producción de rosa de jamaica, se encuentran a disposición de los productores dentro del Municipio. Esto facilita la eficiencia del Comité para poner a disposición el producto en el mercado.

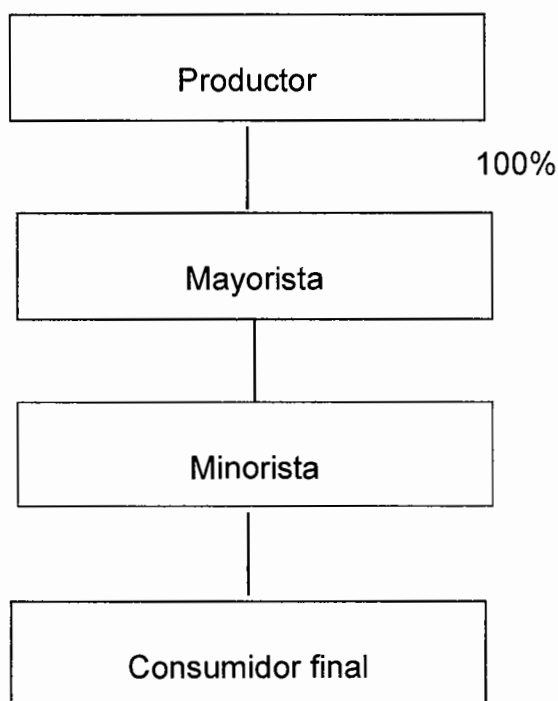
5.4.8 Operaciones de comercialización

Comprende el análisis del canal, márgenes de comercialización y factores de diferenciación de las actividades y personas que las realizan para hacer llegar el producto al consumidor final.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las que debe pasar el producto en el proceso de transformación y el consumidor final. A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización:

Gráfica 4
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Canales de Comercialización
Año: 2007



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

El productor entrega la producción total al mayorista, donde este agente se encargará del traslado y distribución del producto para satisfacer las necesidades de los demás participantes dentro del canal de comercialización.

- **Márgenes de comercialización**

Establecen la diferencia del precio que pagará el consumidor final y el que recibe el productor, de igual forma el porcentaje de participación que tiene cada intermediario.

Cuadro 22
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícola Lo De Reyes
Márgenes de Comercialización
Año: 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Institución	Precio	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad sobre inversión	% de participación
Productor	1,350.00					87
Venta un quintal						
Mayorista	1,450.00	100	10.00	90	7	7
Flete			7.00			
Otros			3.00			
Minorista	1,550.00	100	10.00	90	7	6
Empaque			2.00			
Arbitrio			4.00			
Otros			4.00			
Consumidor Final						
Total		200	20.00	180	14	100

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

Como se observa en el cuadro anterior el productor es el que mayor porcentaje de participación y de utilidad posee dentro del proceso. Los mayoristas y

minoristas obtienen un porcentaje de participación menor que los productores y un margen bruto de Q90.00 por quintal vendido.

- **Factores de diferenciación**

La comercialización añade valor a la producción en su función de adecuar la producción al consumo. A continuación se detalla cada una de las variables de diferenciación:

- **Utilidad de tiempo**

Se tendrá un valor agregado en el factor tiempo, puesto que el producto se guardará bodega y se proporcionará a los mayoristas en el tiempo que ellos lo requieran y de igual forma se tomará en cuenta los meses en que se escasea el producto.

- **Utilidad de lugar**

El producto será entregado en la bodega del comité, lo cual le es mas accesible a los mayoristas debido a que van hacia un lugar establecido y no tienen que ir de terreno en terreno para recolectar el producto.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Permite orientar a la persona interesada en realizar el cultivo de un producto, y tiene como objetivo primordial identificar diversas alternativas que le permiten obtener el máximo aprovechamiento de los recursos con que cuenta para el desarrollo del proyecto.

Identifica el buen uso de la tecnología y justifica la técnica que se aplicará en el proyecto para lograr resultados óptimos en la productividad, los principales componentes que lo integran son: Localización, tamaño del proyecto, requerimientos técnicos, proceso productivo y volumen de producción.

5.5.1 Localización del proyecto

Es importante identificar la ubicación del terreno, como el aspecto Geográfico, clima, topografía, vías de acceso, disponibilidad a los servicios básicos, distancia entre el terreno y la población.

La localización se divide en los factores siguientes: macrolocalización y microlocalización.

- **Macrolocalización**

Se iniciará el cultivo en el municipio de El Chol, ubicado a 53 kilómetros de la cabecera departamental de Salamá, Baja Verapaz, y a 90 kilómetros de la ciudad de Guatemala, por la Ruta Nacional cinco por San Juan Sacatepéquez.

- **Microlocalización**

Se definió la aldea Lo de Reyes como lugar adecuado para desarrollar el proyecto, que dista a 12 kilómetros de la cabecera del Municipio, goza de un clima cálido y altitud de 800 msnm, apto para el cultivo de la Rosa de Jamaica, con suelos arenosos y pendientes inclinadas que permite el desarrollo de la planta, por su consistencia se produce en suelos similares, el que se cultiva en época de invierno cosechándose una vez al año, la época de lluvia inicia en el mes de mayo y termina a octubre, la ruta de acceso hacia la aldea es aceptable durante el año ya sea de la Cabecera Municipal o por Chuarrancho y San Raymundo municipios de la Ciudad Capital.

5.5.2 Tamaño del proyecto

De acuerdo al análisis realizado en el trabajo de campo, se determinó que el clima y suelo es favorable para el cultivo de la rosa de jamaica, se cuenta con mano de obra y terrenos adecuados para iniciar el proyecto, los agricultores aportan una manzana de terreno cada uno para un total de 10 y se espera

cosechar 10 quintales por cada manzana cultivada durante los cinco años de vida útil que dura el proyecto, lo cual permitirá a los integrantes del comité darle continuidad al proyecto.

- **Programa de producción**

Permitirá establecer la producción y la cobertura de la demanda durante la vida útil del proyecto.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

La producción deseada por manzana es de 10 quintales, de un total de 10 manzanas durante cinco años de vida del proyecto, para un total de producción de 500 quintales.

A continuación se detalla el programa para la producción de rosa de jamaica.

Cuadro 23
Municipio de El Chol, Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícola Lo De Reyes
Volumen de Producción Estimado
Período 2008-2012

Año	Extensión cultivada manzanas	Rendimiento por manzana Quintales	Total producción en quintales	Precio por quintal en Q.	Total producción en Q.
1	10	10	100	1,350.00	135,000.00
2	10	10	100	1,350.00	135,000.00
3	10	10	100	1,350.00	135,000.00
4	10	10	100	1,350.00	135,000.00
5	10	10	100	1,350.00	135,000.00
Totales			500		675,000.00

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

El cuadro anterior muestra el total del cultivo que se obtendrá durante la vida útil del proyecto.

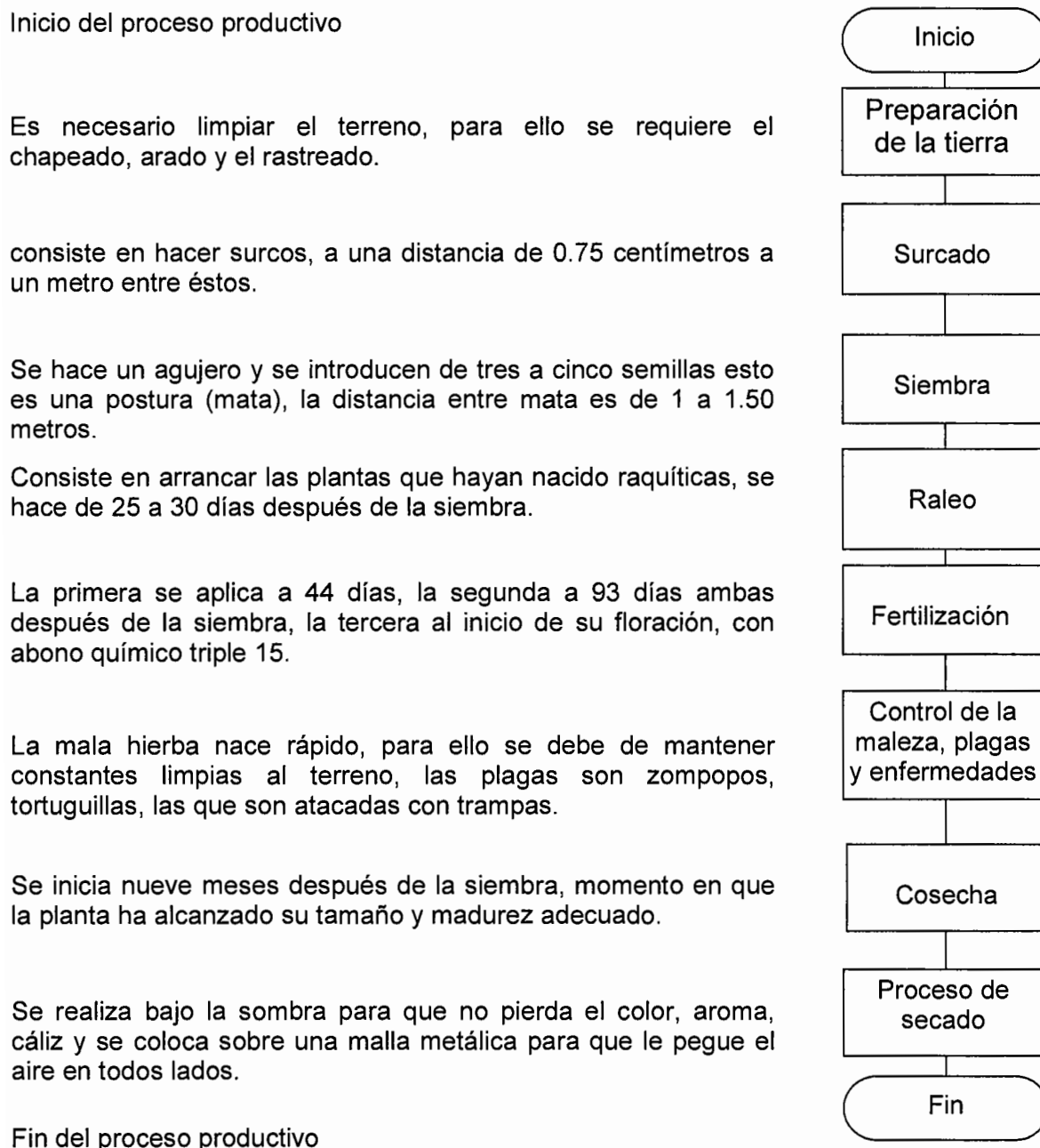
5.5.4 Tecnología del proyecto

Se utilizará el nivel tecnológico II, el cual requiere de suelos con algunas técnicas de preservación como se describe a continuación: se utiliza en mínima proporción agroquímicos, se cultiva en época de invierno, se recibe asistencia técnica de proveedores de agroquímicos y semillas, se buscará financiamiento, la semilla que se utilizará es mejorada para obtener un mejor rendimiento en la producción.

5.5.5 Proceso de producción

En esta fase se describen los pasos y las técnicas adecuadas que se utilizan para llevar a cabo el cultivo de la rosa de jamaica, se aprovecha la época de invierno, su siembra se inicia en el mes de mayo para recoger la cosecha en el mes noviembre de cada año, a continuación se describe cada una de las actividades.

Gráfica 5
Municipio De El Chol - Baja Verapaz
Cultivo de Rosa de Jamaica
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

5.5.6 Requerimientos técnicos del proyecto

Lo conforman los elementos necesarios como instalaciones, equipo, estructura administrativa y organizacional mínima necesaria.

A continuación se detalla la tabla de los requerimientos técnicos que se utilizarán en el proyecto.

Cuadro 24
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícola Lo De Reyes
Requerimientos Técnicos
Año: 2007

Cantidad	Descripción	Unidad de medida	Precio unitario Q.
	Instalaciones		
1	Fabricación de bodega	Unidad	10,000.00
	Insumos		
1.5	Semilla	Quintales	367.50
	Fertilizantes		
2	Nitrogenado	Quintales	240.00
2.5	Completo	Quintales	
	Herbicidas		
1	Gramoxon	Galón	200.00
0.5	Fungicida	Galón	62.50
1	Insecticida	Galón	75.00
	Mobiliario y equipo		
1	Escritorio	Unidad	400.00
1	Silla giratoria	Unidad	200.00
1	Archivo	Unidad	450.00
15	Sillas normales	Unidad	40.00
	Mano de obra		
6	Traza	Jornales	50.00
6	Ahoyado	Jornales	50.00
10	Siembra	Jornales	50.00
4	Limpia	Jornales	50.00
3	Fertilización	Jornales	50.00
20	Cosecha	Jornales	50.00
	Equipo agrícola		
1	Balanza (romana)	Unidad	600.00
3	Bomba para fumigar	Unidad	250.00
	Herramienta agrícola		
10	Machetes	Unidades	40.00
10	Azadones	Unidades	70.00
10	Cobas	Unidades	50.00
10	Limas	Unidades	10.00
	Otros gastos		
	Intangibles		
	Gastos de organización		6,000.00

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

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Esta fase contempla todos los lineamientos legales que van a regir el proceso interno y externo del proyecto a realizar, para ello es necesario crear una estructura organizacional que permita realizar su funcionamiento en forma ordenada y correcta.

5.6.1 Organización propuesta

Es importante tener una organización que permita facilitar el proceso administrativo, derivado de ello se recomienda crear un Comité el que se organizará por medio de 10 integrantes, quienes trabajarán apegado a los estatutos del proyecto.

5.6.1.1 Tipo y denominación

Se propone organizar un Comité, el nombre que recibirá debe ser diferente a los que ya existen y que se dedican a las mismas actividades según su naturaleza, ésta organización se denominará "Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes". Tendrá su sede en la aldea Lo De Reyes, y se dedicará a producción y comercialización de la rosa de jamaica, para el consumo interno y externo del municipio de El Chol y este tendrá su sede en la misma aldea.

5.6.2 Justificación

En la investigación de campo realizada, se observó que existen en el Municipio condiciones naturales apropiadas para el cultivo de Rosa de Jamaica, para facilitar el propósito que persigue el proyecto se organizará un comité, para facilitar algunos beneficios, dentro de estos se encuentran: adquirir créditos, mejorar la calidad del cultivo, obtener capacitación en equipo y aprovechar el conocimiento que cada integrante tiene.

Con el resultado del estudio realizado se determinó que existe una demanda insatisfecha a nivel regional, por ello se considera que el proyecto será rentable.

5.6.3 Objetivos

Indica los fines o logros que pretende alcanzar el comité, a través del buen funcionamiento de sus actividades planificadas.

- **General**

Ayudar al desarrollo del Municipio a través del “Comité de Productores Agrícola Lo De Reyes”. Con el fin de facilitar la obtención de los recursos financieros que permitirán cubrir la inversión total, asistencia técnica y administrativa.

- **Específicos**

- Fortalecer y Promover el desarrollo socioeconómico del Municipio a través del proyecto del cultivo y comercialización de rosa de jamaica.
- Promover una asesoría técnica para los socios que invierten en el proceso productivo de la rosa de jamaica para obtener mejores resultados.
- Buscar nuevos canales de comercialización que permiten facilitar las ventas a un mejor costo.
- Crear fuentes de trabajo a los pobladores de la localidad que les permita cubrir sus necesidades básicas en la familia.

5.6.4 Marco jurídico

Es el conjunto de normas, leyes y reglamentos vigentes en el país que deben acatar el comité para su funcionamiento.

- **Internas**

Son las aprobadas en Asamblea General ejemplo:

- Los estatutos del comité.

- Reglamento de trabajo.
- Acta de constitución
- Manual de normas y procedimientos

- **Externas**

Son todas aquellas aprobadas por las instituciones del Estado, para normar y regular el funcionamiento de este tipo de comité, entre ellas están:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, Título II, Capítulo I, en sus artículos 34, Capítulo II sección octava, artículos 101 y 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto No.12-2002, artículos 18, 19, y 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 20-82, relacionado a comités y asociaciones.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Comercio Decreto 2-70, Título III, Capítulo I y II artículos 9 y del 368 al 384.
- Enrique Peralta Azurdía, Jefe del Gobierno de la República, Código Civil Decreto Ley 106 libro primero, capítulo IV Artículos I al 7. y 15, 438, 439.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92, (IVA), Título I y Título II, Capítulo del I al IX Título III, Capítulo I al VII Título VI.
- Congreso de la República, Ley de Aguinaldos, Decreto No. 76-78
- Congreso de la República, Ley del Bono Anual B-14, Decreto No. 42-92
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Bono Incentivo, Decreto No. 66-2000
- Congreso de la República. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS.- Decreto 295.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta, artículo 2 Campo de aplicación y artículo 3 Contribuyentes.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 14-41 Código de Trabajo, artículo 1 y 2 Disposiciones Generales
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 114-97 Ley del Organismo Ejecutivo, artículo 36 Ministerio de Gobernación, inciso b) aprobar los estatutos de las fundaciones y otras formas de organización.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 17-93 Código Penal artículo 38 Responsabilidad penal de personas Jurídicas.
- Acuerdo Gubernativo 697-93 Organización y Funciones de Comités.

5.6.5 Diseño organizacional

Consiste en definir la estructura del organigrama que funcionará en la organización a través de las siguientes fases:

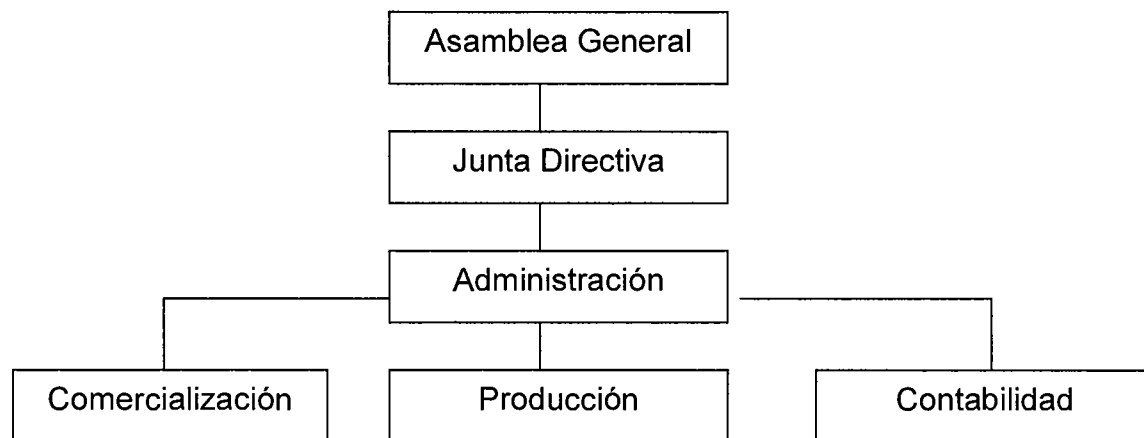
Los departamentos se crean de acuerdo a su disciplina, con base a sus actividades y funciones de forma sistemática.

En el trabajo debe de existir la división en sus actividades de acuerdo a su preparación, de manera que todos cumplan con la realización de la tarea asignada en el desarrollo del cultivo del producto.

En relación a los niveles jerárquicos se definen de acuerdo a la necesidad de la organización, cada departamento tiene su responsable.

El diseño de la organización es de tipo lineal, esto permite dar a conocer las funciones y el nivel que ocupa cada puesto, en cada nivel corresponde una serie de actividades para alcanzar los objetivos plasmados en el proyecto. A continuación se presenta el organigrama del comité propuesto.

Gráfica 6
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Organigrama
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

En el organigrama anterior se muestra la forma como esta organizado el comité, su máxima autoridad es la Asamblea General, que esta integrado por los asociados; luego una Junta Directiva, que lo integran un presidente, un secretario y un tesorero.

5.6.6 Funciones básicas de la organización

Dentro de las funciones que realiza cada unidad administrativa de la organización se presentan las siguientes:

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad del comité y esta formado por todos los asociados, esta se reúne una vez por mes para aprobar o modificar los lineamientos necesarios para el buen funcionamiento de las actividades de los asociados. Entre sus funciones principales están las siguientes:

- Realizar Asambleas Generales

- Elegir Junta Directiva
- Tomar decisiones para beneficio del proyecto
- Aprobar el presupuesto del proyecto
- Velar para que el presupuesto se ejecute equitativamente
- Dejar plasmada en acta los puntos tratados en asamblea
- Cambiar al directivo que no cumpla con su función.

- **Junta Directiva**

Formado por el Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero tres vocales en su orden I, II y III. Dentro de sus funciones están:

- Ejercer la representación legal del comité, en asambleas ordinarias y extraordinarias,
- Velar para que se cumplan los puntos acordados en Asamblea General
- Velar por el buen funcionamiento administrativo del comité.

- **Administración**

El encargado es un Ingeniero Agrónomo, quien se encarga de reunirse con los agricultores (asociados) para darles lineamientos técnicos para el cultivo del producto, dentro de sus funciones están:

- Velar por la buena comercialización
- Obtener las mejores utilidades
- Definir actividades en cada unidad administrativa
- Lograr los objetivos del proyecto.

- **Producción**

Es el encargado de velar para que se mantenga el nivel de competitividad de la producción. Dentro de sus principales funciones están:

- Velar por el nivel de producción y la calidad
- Velar para que con la calidad del producto se mantenga el precio de venta.

- Mantener los estándares de calidad del producto

- **Comercialización**

Es la unidad que se encargará de coordinar la venta de la producción del cultivo de la rosa de jamaica, dentro de sus funciones se encuentran:

- Buscar el mercado idóneo para la comercialización
- Optar por los mejores precios del mercado
- Cubrir la demanda del mercado con el mejor producto
- Mantener en el mercado la calidad del producto.

- **Contabilidad**

Es el encargado de llevar el control de las finanzas, así como registrar los ingresos y egresos, y presentar la situación financiera del comité en cada asamblea ordinaria o extraordinaria.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio proporciona todos los elementos e información necesaria para llevar a cabo la ejecución del proyecto, también estudia los costos y gastos en que se incurren en todo el proceso del cultivo, brinda información en forma detallada de cada rubro.

5.7.1 Inversión fija

La inversión fija incluye todos los bienes de capital de carácter permanente dentro de las instalaciones de la institución, se detallan todos aquellos costos que signifiquen inversión en elementos de trabajo, que le permiten desarrollar las actividades del proyecto, dentro de estos se encuentran las construcciones, herramientas, mobiliario y equipo, a continuación se presenta el detalle de cada cuenta:

Cuadro 25
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes
Inversión Fija
Año: 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Equipo agrícola			1,350.00
Balanza (romana)	1	600.00	600.00
Bombas para fumigar	3	250.00	750.00
Herramienta agrícola			1,700.00
Machetes	10	40.00	400.00
Azadones	10	70.00	700.00
Cobas	10	50.00	500.00
Lima	10	10.00	100.00
Mobiliario y equipo			1,650.00
Escritorio	1	400.00	400.00
Silla giratoria	1	200.00	200.00
Archivo	1	450.00	450.00
Sillas normales	15	40.00	600.00
Gastos de organización			6,000.00
Gastos de organización	1		6,000.00
Otros activos			10,000.00
Fabricación de bodega	1		10,000.00
Total			20,700.00

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

Para la implementación del proyecto se requiere de una inversión fija necesaria de Q.20,700.00, que servirá para la compra de herramientas de trabajo.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se encuentra integrado por todo lo disponible que se utiliza para cubrir los gastos necesarios para ejecutar el proyecto, este tipo de inversión lo constituye todo el efectivo que se utilizará para desarrollar el proyecto, en el siguiente cuadro se detallan cada elemento que compone cada cuenta:

Cuadro 26
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Insumos					1,282.50
Semilla	libra	1.5	245.00	367.50	
Fertilizantes					
Nitrogenado	quintal	2	120.00	240.00	
Completo	quintal	2.5	135.00	337.50	
Herbicidas					
Gramoxon	galón	1	200.00	200.00	
Fungicida	libra	0.5	125.00	62.50	
Insecticida	litro	1	75.00	75.00	
Mano de obra					3,334.53
Trazo	jornal	6	50.00	300.00	
Ahoyado	jornal	6	50.00	300.00	
Siembra	jornal	10	50.00	500.00	
Limpia	jornal	4	50.00	200.00	
Fertilización	jornal	3	50.00	150.00	
Cosecha	jornal	20	50.00	1,000.00	
Bonificación incentivo	jornal	49	8.33	408.17	
Séptimo día	jornal	2,858.17	0.17	476.36	
Costos indirectos					1,264.77
Prestaciones patronal		30.55	2,926.36	894.00	
Cuota laboral		12.67	2,926.36	370.77	
Gastos administración					23,786.40
Sueldo administrador	1/2 tiempo	12	1,000.00	12,000.00	
Bonificación incentivo	mes	12	250.00	3,000.00	
Prestaciones laborales		30.55		3,666.00	
Cuota patronal IGSS		12.67		1,520.40	
Papelería y útiles				600.00	
Terrenos (arrendam)	unidad	10	300.00	3,000.00	
Total					29,668.21

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

El capital de trabajo conformado por el 4% de insumos, 11% de mano de obra, 5% de costos indirectos variables y 80% de gastos de administración, descritos en el cuadro anterior, reúne las cualidades y cantidades necesarias para poner en marcha el proyecto piloto.

5.7.3 Inversión total

En este cuadro se detalla la inversión fija y el capital de trabajo que hace el total necesaria para hacer realidad el proyecto el cual tiene una duración de cinco años, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 27
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes
Inversión Total
Año: 2007

Descripción	Total en Q.	%
Inversión fija	20,700.00	41
Inversión en capital de trabajo	29,668.21	59
Inversión total	50,368.21	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

Es importante cuantificar toda la inversión necesaria para desarrollar cualquier proyecto, este permitirá orientar al inversionista buscar fuentes de financiamiento que le permitirán desarrollar el mismo y así contar con el capital total para realizar los trabajos.

5.7.4 Financiamiento

Es el capital necesario que invertirán los agricultores para cubrir las actividades productivas del proyecto, las fuentes de financiamiento pueden ser de dos clases o naturaleza, dentro de ellos están las fuentes internas y las fuentes externas.

Cuadro 28
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícola Lo De Reyes
Plan de Financiamiento
Año: 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Total
<u>Inversión en capital de trabajo</u>			29,668.21
Insumos		1,282.50	1,282.50
Mano de obra		3,334.53	3,334.53
Costo indirecto		1,264.77	1,264.77
Sueldos del administrador		12,000.00	12,000.00
Bonificación incentivo		3,000.00	3,000.00
Prestaciones laborales		3,666.00	3,666.00
Cuotas patronal IGSS		1,520.40	1,520.40
Terrenos (arrendamiento)		3,000.00	3,000.00
Papelería y útiles		600.00	600.00
<u>Inversión fija</u>			20,700.00
Equipo agrícola	1,350.00		1,350.00
Herramienta agrícola	1,700.00		1,700.00
Mobiliario y equipo	1,650.00		1,650.00
Fabricación de bodega	4,668.21	5,331.79	10,000.00
Gastos de organización	6,000.00		6,000.00
Total financiamiento	15,368.21	35,000.00	50,368.21

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

En el cuadro anterior se detalla el financiamiento que se utilizará en el proyecto y como se va a adquirir, dentro de ellos se encuentran.

5.7.4.1 Fuentes de financiamiento

Fuente interna. Son los recursos propios de los asociados, que dentro de la inversión total representa un 31%, con un valor de Q.1,536.83 cada uno.

Fuente externa. Es adquirido por medio de un préstamo, con un 69% del total necesario a utilizar.

El préstamo que se va a adquirir es de Q.35,000.00, a una tasa del 14% anual, para conocer se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 29
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes
Plan de Amortización del Préstamo Projectado
(Cifras Expresadas en quetzales)

Año	Amortización	Intereses	Monto	Saldo capital
0		0.14		35,000.00
1	7,000.00	4,900.00	11,900.00	28,000.00
2	7,000.00	3,920.00	10,920.00	21,000.00
3	7,000.00	2,940.00	9,940.00	14,000.00
4	7,000.00	1,960.00	8,960.00	7,000.00
5	7,000.00	980.00	7,980.00	0.00
Total	35,000.00	11,760.00	32,760.00	

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007

En el cuadro anterior se observa el monto de interés a una tasa del 14 por ciento que se aplica sobre el saldo del préstamo y la cuota que se debe de pagar en forma anual, programado a cinco años que es el tiempo de vida del proyecto

5.7.5 Costo directo de producción

Es un estado financiero que presenta en forma detallada los elementos del costo en que incurre el proyecto y describe cada rubro que lo integran, dentro de estos se menciona los insumos, la mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 30
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes
Costo Directo de Producción de Rosa de Jamaica
Para 10 Manzanas de Terreno
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Insumos		12,825.00
Semilla	245.00	3,675.00
Fertilizantes		
Nitrogenado	120.00	2,400.00
Completo	135.00	3,375.00
Herbicidas		
Gramoxon	200.00	2,000.00
Fungicida	125.00	625.00
Insecticida	75.00	750.00
Mano de obra		33,345.32
trazo	50.00	3,000.00
ahoyado	50.00	3,000.00
siembra	50.00	5,000.00
Limpia	50.00	2,000.00
fertilización	50.00	1,500.00
Cosecha	50.00	10,000.00
Bonificación incentivo	8.33	4,081.70
Séptimo día	28,581.70	4,763.62
Costos indirectos		12,647.74
Prestaciones patronal	30.55%	8,940.03
Cuota laboral	12.67%	3,707.70
Total costo		58,818.05
producción en quintales		100
costo unitario por quintal		588.18

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007

En el cuadro anterior se observa el detalle de todo lo necesario para realizar el proyecto de siembra para 10 manzanas de terreno durante el primer año.

Cuadro 31
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes
Estado de Costo Directo de Producción de Rosa de Jamaica
Proyectada de 10 Manzanas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	12,825.00	12,825.00	12,825.00	12,825.00	12,825.00
Mano de obra	33,345.32	33,345.32	33,345.32	33,345.32	33,345.32
Costos indirectos variables	12,647.74	12,647.74	12,647.74	12,647.74	12,647.74
Costo directo de producción	58,818.05	58,818.05	58,818.05	58,818.05	58,818.05
Producción en quintales	100	100	100	100	100
Precio unitario por quintal	588.18	588.18	588.18	588.18	588.18

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007

Se puede observar en el cuadro el comportamiento de los costos que conlleva el cultivo de rosa de jamaica para una cosecha anual, por una proyección de cinco años, este indica el costo que asciende un quintal del producto el cual es de Q.588.18.

5.7.6 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra en forma analítica los ingresos, costos y gastos de un período que se trabaja, con ello refleja una ganancia o pérdida neta de una unidad económica.

Cuadro 32
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes
Estado de Resultados del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00
(-) Costo direc de producc	58,818.05	58,818.05	58,818.05	58,818.05	58,818.05
Ganancia marginal	76,181.95	76,181.95	76,181.95	76,181.95	76,181.95
Costos fijos de producción	4,195.00	4,195.00	4,195.00	4,195.00	3,770.00
Depreciación equipo agrícola	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
Depreciación herramienta agr	425.00	425.00	425.00	425.00	
Depreciación bodega	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Arrendamiento de terreno	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Gastos de administración	22,316.40	22,316.40	22,316.40	22,316.40	22,316.40
Sueldo administrador	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal IGSS	1,520.40	1,520.40	1,520.40	1,520.40	1,520.40
Prestaciones laborales	3,666.00	3,666.00	3,666.00	3,666.00	3,666.00
Papelería y útiles	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Depreciación mobiliario y equ	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
Amortización gtos organiz	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Ganancia en operación	49,670.55	49,670.55	49,670.55	49,670.55	50,095.55
Gastos financieros					
Intereses sobre préstamos	4,900.00	3,920.00	2,940.00	1,960.00	980.00
Ganancia antes del impto	44,770.55	45,750.55	46,730.55	47,710.55	49,115.55
I.S.R. 31%	13,878.87	14,182.67	14,486.47	14,790.27	15,225.82
Ganancia neta	30,891.68	31,567.88	32,244.08	32,920.28	33,889.73

Fuente: Investigación campo EPS, segundo semestre 2007

Se presenta la información de los costos anuales correspondientes a cinco años de producción del proyecto, se considera que los precios en los insumos y costos se mantienen, la mano de obra actualmente se paga por encima del salario mínimo. También se puede observar el incremento de una ganancia a partir del segundo año de vida del proyecto, esto debido a que los intereses del préstamo inician a bajar y los valores de las ventas y gastos se mantienen para todos los años.

5.7.7 Estado de situación financiera

Presenta la situación financiera de una empresa o institución a una fecha determinada y es una herramienta que sirve para analizar liquidez y solidez que tiene ante terceros, a continuación se muestra proyectada a cinco años.

Cuadro 33
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes
Estado de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifra expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	70,163.75	97,760.43	126,033.31	154,982.39	184,607.67
Caja y bancos	70,163.75	97,760.43	126,033.31	154,982.39	184,607.67
Activo no corriente	17,975.00	15,250.00	12,525.00	9,800.00	7,500.00
Equipo agrícola	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
Herramientas	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
Mobiliario y equipo	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
Bodega	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
(-) Depreciación acumulada	1,525.00	3,050.00	4,575.00	6,100.00	7,200.00
Gastos de organización	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
(-) Amortización acumulada	1,200.00	2,400.00	3,600.00	4,800.00	6,000.00
Suma del activo	88,138.75	113,010.43	138,558.31	164,782.39	192,107.67
Pasivo corriente	15,368.21	15,368.21	15,368.21	15,368.21	15,368.21
Aporte asociados	15,368.21	15,381.85	15,381.85	15,381.85	15,381.85
Pasivo no corriente	28,000.00	21,000.00	14,000.00	7,000.00	0.00
Préstamo a largo plazo	28,000.00	21,000.00	14,000.00	7,000.00	0.00
Capital y patrimonio	44,770.55	76,642.23	109,190.10	142,414.18	176,739.46
Resultados acumulados		30,891.68	62,459.56	94,703.63	127,623.91
Resultados del ejercicio	30,891.67	31,567.87	32,244.08	32,920.28	33,889.73
I.S.R por pagar	13,878.87	14,182.67	14,486.47	14,790.27	15,225.82
Pasivo y patrimonio	88,138.75	113,010.43	138,558.31	164,782.39	192,107.67

Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2007

El cuadro anterior muestra el patrimonio del Comité durante cinco años, lo que evidencia un incremento derivado de las utilidades obtenidas durante el período y la disminución del préstamo que se contrajo al inicio de sus operaciones.

5.7.8 Presupuesto de caja

Es una herramienta que permite el análisis del efectivo mediante la conciliación de los saldos al final de período trabajado.

Cuadro 34
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Comité de Productores Agrícolas Lo De Reyes
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo		70,163.75	97,760.43	126,033.31	154,982.39
Ingresos					
Capital propio	15,368.21				
Préstamo bancario	35000.00				
Ventas de la cosecha	135,000.00	135000	135000	135000	135000
Total ingresos	185,368.21	205,163.75	232,760.43	261,033.31	289,982.39
Egresos					
Costo de producción	58,818.05	58,818.05	58,818.05	58,818.05	58,818.05
Alquiler de terrenos	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Sueldos	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Bonificaciones	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Prestaciones laborales	3,666.00	3,666.00	3,666.00	3,666.00	3,666.00
Cuota patronal IGSS	1,520.40	1,520.40	1,520.40	1,520.40	1,520.40
Papelería y útiles	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Equipo agrícola	1,350.00				
Herramientas	1,700.00				
Mobiliario y equipo	1,650.00				
Gastos de organización	6,000.00				
Intereses sobre préstamos	4,900.00	3,920.00	2,940.00	1,960.00	980.00
Amortización del préstamo	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
Gastos de inst. bodega	10,000.00				
ISR pagado		13,878.87	14,182.67	14,486.47	14,790.27
Total egresos	115,204.45	107,403.32	106,727.12	106,050.92	105,374.72
Saldo de caja	70,163.75	97,760.43	126,033.31	154,982.39	184,607.67

Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2007

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Este estudio permite determina el uso adecuado del financiamiento y la viabilidad del proyecto, con el objetivo de establecer las ventajas o desventajas de invertir en el proyecto propuesto. Para ello se utilizan herramientas que permiten obtener resultados adecuados como por ejemplo los estados financieros básicos.

5.8.1 Punto de equilibrio en valores

Este análisis determina el total de las ventas que debe alcanzar la empresa para recuperar los gastos fijos variables, indica el momento en que no se obtiene ganancia o pérdida.

- **Punto de equilibrio en valores**

Determina el volumen de las ventas que se necesitan para que el proyecto no tenga pérdidas ni ganancias, se obtiene al aplicar la siguiente formula.

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{31,411.40}{56.43\%} = 55,664.36$$

El resultado que se presenta indica que para cubrir los costos y gastos fijos durante el primer año se necesita producir el monto de Q.55,664.36

- **Punto de equilibrio en unidades**

Muestra el número de unidades (quintales) que deben venderse para alcanzar el equilibrio entre los costos y gastos fijos que se genera en la producción de la rosa de jamaica.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en unidades}}{\text{Precio unitario de ventas}} \quad \text{PEU} = \frac{55,664.36}{1350} \quad \text{PEU} = 41.23$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en unidades deben de vender 41.23 quintales de rosa de jamaica como mínimo para recuperar los costos incurridos en el proyecto.

- **Margen de seguridad**

Es el porcentaje que necesita la ganancia marginal, para cubrir los gastos fijos.

Ventas	135,000.00	100%
(-) Ventas en el punto de equilibrio	55,664.36	55%
Margen de seguridad	<u>79,335.64</u>	45%

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

Es el tiempo en que los asociados deben de esperar para recuperar la inversión.

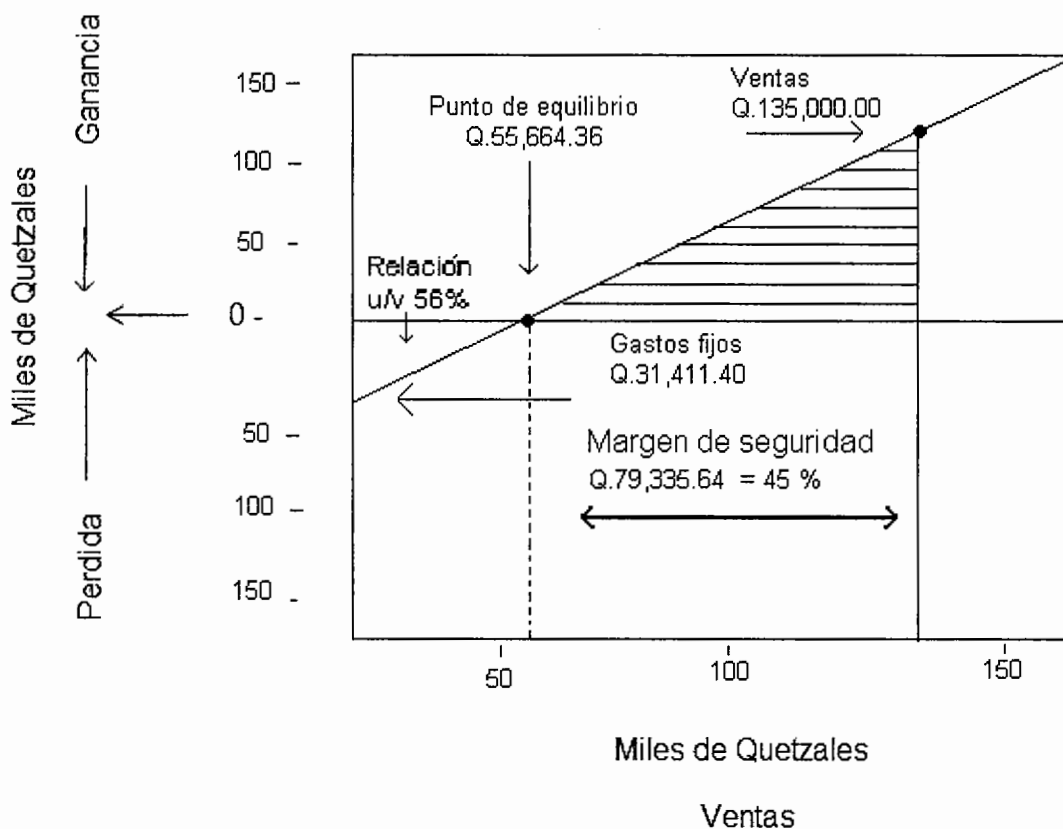
Se determina con la fórmula siguiente:

$$\text{TRIC} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad} - \text{Amort ptmo} + \text{Depreciaciones}} = \frac{50,368.21}{30,891.68 - 7,000.00 + 1525}$$

$$\text{TRIC} = \frac{50,368.21}{22,366.68} = 2.25$$

Indica que la recuperación de la inversión se obtiene en dos año dos meses y cinco días de la primera cosecha.

Gráfica 7
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Punto de Equilibrio
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

5.8.2 Flujo neto de fondos

Este estado financiero lo constituyen todas las transacciones normales que se hayan incurrido en el proyecto, se toma en cuenta todos los ingresos y se restan los egresos que se de únicamente en efectivo.

Cuadro 35
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Flujo Neto de Fondos
Año: 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00
Valor residual					7,500.00
Total	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	142,500.00
Egresos					
Costo directo de producción	58,818.05	58,818.05	58,818.05	58,818.05	58,818.05
Costo fijo de producción	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Gastos de administración	20,786.40	20,786.40	20,786.40	20,786.40	20,786.40
Gastos financieros	4,900.00	3,920.00	2,940.00	1,960.00	980.00
Impuesto sobre la Renta	13,878.87	14,182.67	14,486.47	14,790.27	15,225.82
Total	101,383.32	100,707.12	100,030.92	99,354.72	98,810.27
Flujo neto de fondos	33,616.68	34,292.88	34,969.08	35,645.28	43,689.73

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007

En el flujo de efectivo se detallan los ingresos totales obtenidos de las ventas, así como los costos y gastos en efectivo que se manejarán durante el proyecto, muestra el movimiento proyectado en cada año en el que se desarrollarán las actividades culturales.

5.8.2.1 Valor actual neto

Es el análisis del valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos a futuro, aplicado o descontado a la tasa de descuento acordado (tasa de actualización), para el cálculo del VAN se parte del flujo neto de fondos. Para la aplicación del procedimiento anterior es necesario establecer la tasa de rendimiento mínima aceptada, que es conocida como TREMA, que tiene como base la fórmula siguiente:

Formula: $TREMA = i + f$ (if)

Donde:

i = Premio de riesgo

f = Tasa de inflación

$$TREMA = 0.09 + 0.10 (0.09*0.10)$$

$$TREMA = 20\%$$

Esto indica que la tasa mínima que debe aceptar el inversionista es de 20% para iniciar el proyecto.

Para ello se aplica el factor de descuento de la siguiente forma

$$(1+R)^{-n} \quad \text{En donde:}$$

R = Tasa de actualización (TREMA)

n = Años en que debe descontarse el ingreso, egreso o beneficio

Cuadro 36
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Valor Actual Neto
Año: 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	20% Factor de actualización	Valor actual neto
0	50,368.21		50,368.21	(50,368.21)	1.00	(50,368.21)
1		135,000.00	101,383.32	33,616.68	0.83333	28,013.90
2		135,000.00	100,707.12	34,292.88	0.69444	23,814.50
3		135,000.00	100,030.92	34,969.08	0.57870	20,236.74
4		135,000.00	99,354.72	35,645.28	0.48225	17,190.05
5		142,500.00	98,810.27	43,689.73	0.40188	17,557.92
	50,368.21	682,500.00	550,654.56	131,845.44		56,444.89

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007

Se considera aceptable el proyecto debido a que su relación es positivo, esto indica que si es aceptable la inversión.

5.8.2.2 Relación beneficio-costo

Determina la eficiencia con que se utilizan los recursos financieros durante el tiempo de vida del proyecto, consiste en relacionar el total de los valores actuales de los ingresos entre el total de los valores actuales de egresos a una tasa actualizada acordada.

Cuadro 37
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Relación Beneficio – Costo
Año: 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	20% Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	50,368.21		50,368.21	1.00		50,368.21
1		135,000.00	101,383.32	0.83333	112,500.00	84,486.10
2		135,000.00	100,707.12	0.69444	93,750.00	69,935.50
3		135,000.00	100,030.92	0.57870	78,125.00	57,888.26
4		135,000.00	99,354.72	0.48225	65,104.17	47,914.12
5		142,500.00	98,810.27	0.40188	57,267.55	39,709.63
	<u>50,368.21</u>	<u>682,500.00</u>	<u>550,654.56</u>		<u>406,746.72</u>	<u>350,301.83</u>

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{406,746.72}{350,301.83} = 1.16$$

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007

El cuadro muestra que por cada quetzal egresado, se recibe 0.16, esto indica que se va a tener una ganancia de un 16% en relación a la inversión.

5.8.2.3 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno o de rentabilidad, es un porcentaje que expresa el rendimiento en relación del ingreso neto actual que recibe el inversionista sobre lo invertido, con este procedimiento la TIR iguala el valor actual de los ingresos con el valor de los egresos.

La TIR proporciona una buena medida, que refleja que el VAN sea cero (0).

Cuadro 38
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Tasa Interna de Retorno
Año: 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	0.6312450	TIR
0	50,368.21	(50,368.21)		(50,368.21)
1		33,616.68	0.6130287	20,607.99
2		34,292.88	0.3758042	12,887.41
3		34,969.08	0.2303788	8,056.13
4		35,645.28	0.1412288	5,034.14
5		43,689.73	0.0865773	3,782.54
	50,368.21	131,845.44	1.45	0.00

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

Para la producción de rosa de jamaica se puede observar la tasa que se utilizará en el manejo del cultivo es de 0.6312450, el que permite el retorno del capital en el segundo año de vida útil del proyecto, que es recomendable para la inversión.

5.8.2.4 Período de recuperación de la inversión

La función es de acumular los flujos netos de fondos, hasta la recuperación de la inversión.

Cuadro 39
Municipio de El Chol – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Período de Recuperación de la Inversión
Año: 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	50,368.21			-50,368.21
1		28,013.90	28,013.90	-22,354.31
2		23,814.50	51,828.40	1,460.19
3		20,236.74	72,065.13	21,697.92
4		17,190.05	89,255.18	38,886.97
5		17,557.92	106,813.10	56,444.89

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

$PRI = \text{Kart} + (\text{INRaÑRT} / \text{FNFaÑRT})$ PRI = Período de recuperación de inversión

ÑaRT = Año anterior al de la recuperación total

INRaÑRT = Inversión no recuperada anterior al año de la recuperación total

$PRI = 1 + (-22,354.31 / 23,814.50)$ PRI = 1.94

Al aplicar la formula indica que el período de recuperación de la inversión es de un año nueve meses cuatro días.

5.9 IMPACTO SOCIAL

En la evaluación financiera se puede observar que el proyecto del cultivo de rosa de jamaica es rentable, con ello se beneficiará en emplearse los asociados, familiares y personas cercanas al lugar, lo cual permitirá nuevos ingresos y beneficios en forma directa al ocuparse en la actividad.

5.9.1 Generación de empleo

El proyecto tendrá una duración de cinco años de vida útil del cultivo de la rosa de jamaica, y ocupa 49 jornales al año por manzana de terreno, esto indica que en 10, generará 490 jornales, esto significa que en el tiempo de vida útil del proyecto, se empleará a un total de 2,450 personas.

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio realizado en el municipio de El Chol, departamento de Baja Verapaz, sobre el diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y financiamiento de la producción de maíz, y la propuesta de inversión del proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, se describen las siguientes conclusiones:

- 1 El Chol esta irrigado por varios ríos, los que están contaminados con desechos que producen los mismos vecinos, que para su uso es necesario darle un tratamiento adecuado, a octubre de 2007 un alto porcentaje de la población utilizaba agua que entuba directamente de los nacimientos.
- 2 Uno de los factores que ha impedido el desarrollo del Municipio ha sido la tenencia y concentración de la tierra en pocas manos, esto implica que la gran mayoría de personas no tengan terrenos para cultivar, para su consumo y los propietarios de grandes extensiones de terrenos lo tengan ociosas.
- 3 El sistema financiero guatemalteco ha regulado una serie de requisitos, lo que hace imposible que los vecinos del municipio El Chol puedan cumplirlos para solicitar algún crédito, que le permita financiar proyectos agrícolas para su autoconsumo y que beneficien a las comunidades.
- 4 Otro de los factores de mayor limitante que afrontan los vecinos del Municipio es las altas tasas de interés que cobra el banco para otorgar financiamiento, los proyectos que se invierten no tienen capacidad para generar el capital e intereses, a pesar que en el Municipio esta ubicado una agencia de Banrural y una agencia de la Cooperativa Pachulense.

- 5 Se plantea una propuesta de inversión que consiste en el proyecto: Producción y Comercialización de Rosa de Jamaica, dicho proyecto permitirá una inversión y derivado de ello generará nuevas fuentes de empleo, por ende ingresos que ayudan mejorar el nivel de vida de los asociados y personas que se empleen en el mismo, la inversión inicial es baja y la recuperación del capital es a corto a mediano plazo, en la relación beneficio costo se obtiene un índice positivo, con ello se indica que la producción es rentable.

RECOMENDACIONES

Derivado del estudio realizado en el Municipio, sobre el diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas de las que se hace una propuesta de inversión, del cultivo y comercialización de la Rosa de Jamaica y financiamiento de la producción de maíz, y como recomendación de las conclusiones de describen las siguientes.

- 1 Construir estanques para almacenar agua de los ríos y de lluvia, y aplicarles algún tratamiento, con el fin de tener mejor aprovechamiento a las aguas que irrigan al Municipio.
- 2 Se debe promover a nivel nacional la distribución de tierras que esta concentrado en pocas manos, para brindar una mejor opción a la población, esto con el fin de promover el desarrollo agrícola.
- 3 Se debe implementar nuevas políticas monetarias, que faciliten a los agricultores adquirir préstamos a bajas tasas de intereses, con el fin de promover el desarrollo agrícola, de manera que no tengan temor a solicitar créditos para invertirlos en proyectos que les permita elevar el nivel de vida.
- 4 Promover el cooperativismo entre los sectores de escasos recursos con el fin de obtener capital y técnicas para los diferentes cultivos, con el fin de invertir en proyectos que generen nuevos empleos.
- 5 Apoyar las ideas de los agricultores, brindar respaldo del Estado, la Municipalidad de la localidad e instituciones privadas con respecto a la implementación de nuevos proyectos y sus técnicas adecuadas, para que obtengan un mejor desarrollo agrícola.

ANEXO

Anexo 1
Municipio de El Chol - Baja Verapaz
Comité de Productores Agrícolas lo de Reyes
Logotipo
Año 2007



Anexo 2
MUNICIPIO DE EL CHOL, BAJA VERAPAZ
COSTO DIRECTO PRODUCCION ROSA DE JAMAICA
PARA UNA MANZANA DE TERRENO

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Sub-total	Total
I Insumos					<u>1,282.50</u>
Semilla	libra	1.5	245.00	367.50	
Fertilizantes					
Nitrogenado	quintal	2	120.00	240.00	
Completo	quintal	2.5	135.00	337.50	
Herbicidas					
Gramoxon	galón	1	200.00	200.00	
Fungicida	libra	0.5	125.00	62.50	
Insecticida	litro	1	75.00	75.00	
II Mano de obra					<u>3,334.53</u>
Preparación de la tierra					
trazo	jornal	6	50.00	300.00	
ahoyado	jornal	6	50.00	300.00	
siembra	jornal	10	50.00	500.00	
Limpia	jornal	4	50.00	200.00	
fertilización	jornal	3	50.00	150.00	
Cosecha	jornal	20	50.00	1,000.00	
Bonificación incentivo	jornal	49	8.33	408.17	
Séptimo día	jornal	2,858.17	0.17	476.36	
III Costos indirectos variables					<u>1,264.77</u>
Prestaciones patronal			2,926.36	894.00	
Cuota laboral			2,926.36	370.77	
Total costo					<u>5,881.81</u>
Quintales producidos por manzana					10
Costo por quintal					<u>588.18</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2007

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Aguilar Catalán, José Antonio Método para la Investigación del Diagnóstico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados), Primera Edición, por Editorial Praxis. Guatemala 2006. 173 p.
- 2 Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, reformado por consulta popular, Acuerdo Legislativo 18-93 última Guatemala 1985, 200 p
- 3 Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio de Guatemala y sus reformas Decreto número 2-70, Guatemala, 1970 200 p.
- 4 Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto número 19-2002, Guatemala, 2007 121 p.
- 5 Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto sobre la Renta ISR, y reformas, Decreto 26-92. Ediciones Legales Comercio e Industria, Guatemala, 2002 126 p.
- 6 Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario Decreto número 6-91. Guatemala, 1991 79 p.
- 7 Gall Francis. Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo I, 2da. Edición Guatemala, Instituto Geográfico de Guatemala. 1976, 833 p.
- 8 INE (Instituto Nacional de Estadística), IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 1979 438 p.
- 9 Ministerio De Trabajo y Previsión Social, Acuerdo Gubernativo Número 624-2006 emitido por Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Salarios Mínimos Vigentes para actividades agrícola y no agrícolas, Guatemala, 2006 2 p.
- 10 Navarrete, Ricardo. Cultivo y aprovechamiento de la Rosa de Jamaica Chapingo, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Exportación agrícola, México, 1975 45 p.
- 11 Solórzano González, Rafael Cultivo Ecológico de la Rosa de Jamaica, 2da. Calle 19-65 zona 6, Ciudad de Guatemala. altercrafa@guate.net.gt. 2007 36 p.

- 12 Superintendencia de Bancos, Guatemala C. A. Boletín de Estadísticas del Sistema Financiero, octubre 2007, 110 p.
- 13 Universidad de San Carlos, Facultad de Agronomía, proyecto de producción y comercialización del Cultivo de Rosa de Jamaica, (Hibiscus sabdaríffa L) Guatemala, enero 2006 42 p
- 14 Universidad Rafael Landivar, producción y comercialización Agroindustrial de la Rosa de Jamaica en las aldeas Yínchewex y Buxup, Jacaltenango Huehuetenango, 1998 38 p.