

**MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN"**

ADA MARÍA HERNÁNDEZ POCASANGRE

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014**

2,014

(c)

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

CABRICÁN – VOLUMEN 3

2-74-15-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN”**

**MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ADA MARÍA HERNÁNDEZ POCASANGRE

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre 2014

**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. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**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 30 de septiembre de 2014, según Acta No. 16-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.43 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN", municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **ADA MARÍA HERNÁNDEZ POCASANGRE**

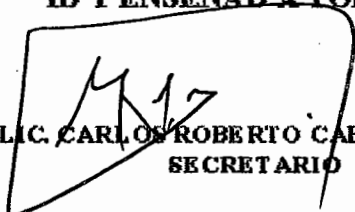
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintisiete días del mes de octubre de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISALC

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelos	9
1.3.3.2	Uso de suelos	10
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.2	Densidad poblacional	13
1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	14
1.4.4	Migración	16
1.4.5	Vivienda	16
1.4.6	Niveles de ingreso	17
1.4.7	Niveles de pobreza	17
1.4.8	Empleo	18
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	19

1.5.3	Concentración de la tierra	20
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Educación	21
1.6.1.1	Población alfabeta y analfabeta	22
1.6.2	Salud	23
1.6.3	Agua	23
1.6.4	Energía eléctrica	24
1.6.4.1	Energía eléctrica domiciliar	24
1.6.4.2	Alumbrado público	25
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	25
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	25
1.6.7	Sistema de recolección de basura	26
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.6.9	Letrinización	26
1.6.10	Cementerios	27
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.7.1	Unidades de riego	27
1.7.2	Silos	28
1.7.3	Centros de acopio	28
1.7.4	Mercados	28
1.7.5	Vías de acceso	28
1.7.6	Puentes	30
1.7.8	Telecomunicaciones	30
1.7.9	Transporte	31
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.9	ENTIDADES DE APOYO	31
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.10.1	Flujo comercial	34
1.10.2	Flujo financiero	34
1.11	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	36
2.1.1	Descripción Genérica	36
2.1.2	Variedades	37

2.1.3	Características y usos	37
2.1.3.1	Características	37
2.1.3.2	Usos	38
2.2	PRODUCCIÓN	39
2.2.1	Extensión, volumen y valor de la producción	39
2.2.2	Destino	40
2.3	NIVELES TECNOLÓGICOS	40
2.4	PROCESO PRODUCTIVO	41
2.5	COSTOS	43
2.5.1	Costo directo de producción	43
2.5.2	Estado de Resultados	45
2.5.3	Rentabilidad	46
2.5.3.1	Índice de ganancia sobre ventas	47
2.5.3.2	Índice de ganancia sobre los costos y gastos	47
2.6	FINANCIAMIENTO	47
2.7	COMERCIALIZACIÓN	49
2.7.1	Proceso de la comercialización por producto	49
2.7.2	Análisis de la comercialización	50
2.7.2.1	Análisis institucional	51
2.7.2.2	Análisis estructural	51
2.7.2.3	Análisis funcional	52
2.7.3	Operaciones de comercialización	54
2.7.3.1	Canales de comercialización	54
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	55
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	55
2.8.1	Estructura organizacional	57
2.9	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	58
2.10	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	59

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	60
3.2	JUSTIFICACIÓN	60
3.3	OBJETIVOS	61
3.3.1	General	61
3.3.2	Específicos	61

3.4	ESTUDIO DE MERCADO	62
3.4.1	Identificación del producto	62
3.4.1.1	Usos del producto	63
3.4.1.2	Valor nutricional	63
3.4.2	Oferta	64
3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	64
3.4.3	Demanda	65
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	65
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	67
3.4.3.2	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	68
3.4.4	Precio	69
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	69
3.5.1	Localización	69
3.5.1.1	Macrolocalización	69
3.5.1.2	Microlocalización	70
3.5.2	Niveles tecnológicos	70
3.5.3	Tamaño del proyecto	70
3.5.3.1	Volumen, valor y superficie de la producción	70
3.5.4	Proceso de producción	71
3.5.4.1	Etapas pre operativas	71
3.5.4.2	Etapas operativas	73
3.5.5	Requerimientos técnicos	74
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	76
3.6.1	Inversión	76
3.6.1.1	Inversión fija	76
3.6.1.2	Inversión en capital de trabajo	78
3.6.1.3	Inversión total	80
3.6.2	Financiamiento	81
3.6.3	Estados financieros	82
3.6.3.1	Costo directo de producción	83
3.6.3.2	Estado de resultados	84
3.6.3.3	Presupuesto de caja	85
3.6.3.4	Estado de situación financiera	87
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	88
3.7.1	Punto de equilibrio	88
3.7.2	Flujo neto de fondos	91

3.7.3	Valor actual neto (VAN)	92
3.7.4	Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)	93
3.7.5	Relación beneficio costo (B/C)	93
3.7.6	Tasa interna de retorno (TIR)	95
3.7.7	Periodo de recuperación de la inversión (PRI)	95
3.8	Impacto social	96

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

4.1	SITUACION ACTUAL	97
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	97
4.2.1	Tipo y denominación	97
4.2.2	Localización del proyecto	98
4.2.2.1	Macrolocalización	98
4.2.2.2	Microlocalización	98
4.2.3	Justificación	98
4.2.4	Marco jurídico	99
4.2.4.1	Normas internas	99
4.2.4.2	Normas externas	99
4.2.5	Objetivos	100
4.2.5.1	General	100
4.2.5.2	Específicos	101
4.2.6	Funciones generales	101
4.2.7	Estructura de la organización	102
4.2.7.1	Diseño estructural	102
4.2.7.2	Sistemas de organización	103
4.2.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	103
4.3	RECURSOS NECESARIOS	106
4.3.1	Humanos	106
4.3.2	Materiales	106
4.3.3	Financieros	108
4.4	PROYECCION DE LA ORGANIZACIÓN	108
4.4.1	Social	108
4.4.2	Económica	108
4.4.3	Cultural	108

4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	109
4.5.1	Planeación	109
4.5.2	Organización	109
4.5.3	Integración	109
4.5.4	Dirección	110
4.5.5	Control	110
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No	Descripción	Página
1	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Centros poblados, Años 1994, 2002 y 2012.	5
2	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Población por sexo, edad, pertenencia étnica, área geográfica, Años 1994, 2002 y 2012.	12
3	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Densidad poblacional, Años 1994, 2002 y 2012.	14
4	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Población económicamente activa –PEA-, Años 1994, 2002 y 2011.	15
5	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Alfabetismo y analfabetismo, Años 1994, 2002 y 2011.	22
6	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura del acceso al agua entubada por hogares, Años 1994, 2002 y 2012.	23
7	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Valor de la producción por actividad productiva, Año 2012.	35
8	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Extensión, volumen y valor de la producción de maíz, por tamaño de finca, Año 2012.	39
9	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Destino de la producción, por tamaño de finca, Año 2012.	40
10	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Estado de costo directo de producción, Por Tamaño de Finca, del 1 enero al 31 de diciembre de 2012.	44
11	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Estado de resultados, Por tamaño de Finca, del 1 enero al 31 de diciembre de 2012, Año 2012.	46

12	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Financiamiento de la producción según encuesta, Año 2012.	48
13	República de Guatemala, Oferta total histórica y proyectada de melocotón, Periodo 2008-2017.	65
14	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de melocotón, Periodo 2008-2017.	66
15	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de melocotón, Periodo 2008-2017.	67
16	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de melocotón, Periodo 2008-2017.	68
17	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de melocotón, Volumen, valor y superficie de la producción, Año 2012.	71
18	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Inversión fija, Año 2012.	78
19	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Inversión en capital de trabajo, Año 2012.	78
20	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Inversión Total, Año 2012 (Cifras en quetzales).	80
21	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Fuentes de financiamiento, Año 2012, (Cifras en quetzales).	81
22	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Estado de costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	83
23	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de melocotón, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	84

24	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Presupuesto de caja proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	86
25	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	87
26	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Flujo neto de fondos, (Cifras en quetzales).	91
27	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Valor actual neto (VAN), (Cifras en quetzales).	92
28	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Relación beneficio costo (RBC), (Cifras en quetzales).	93
29	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Tasa interna de retorno (TIR), (Cifras en quetzales).	94
30	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción melocotón, Periodo de recuperación de la inversión,(PRI) (Cifras en quetzales).	95

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Clases Agrológicas de los suelos, Año 2012.	10
2	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Condiciones de las vías de acceso, Año 2012.	29
3	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Puentes, Año 2012.	30
4	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Entidades de apoyo, Año 2012.	32
5	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Niveles tecnológicos del maíz, Años 2012.	41
6	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proceso de comercialización, por tamaño de finca, Año 2012.	49
7	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Análisis institucional, Por tamaño de finca y producto, Año 2012.	50
8	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Análisis estructural, Por tamaño de finca y producto, Año 2012.	51
9	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Análisis funcional, Por tamaño de finca y producto, Año 2012.	52
10	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proceso de organización empresarial, Año 2012.	55

11	Composición nutricional del melocotón, Año 2012.	63
12	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de melocotón, Requerimientos técnicos, Año 2012.	74
13	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de melocotón, Recursos materiales, Año 2012.	107

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama actual de la municipalidad, Año 2012.	7
2	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Principales productos de importación y exportación, Año 2012.	34
3	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Flujograma del proceso productivo del maíz, Año 2012.	42
4	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Canales de comercialización actividad pecuaria, Año 2012.	54
5	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Estructura organizacional, producción maíz, Año 2012.	57
6	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de melocotón. Flujograma de proceso productivo. Etapa pre operativa, Año 2012.	72
7	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de melocotón. Flujograma de proceso productivo. Etapa operativa, Año 2012.	73
8	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de melocotón. Punto de Equilibrio Año 1.	90

TABLA DE CONTENIDO DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Manual de organización, Cooperativa Agrícola de Productores de Melocotón, Chorjalé, R.L. Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Año 2014
2	Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de melocotón, Producción, Período 2013 -2017
3	Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de melocotón, Importaciones, Período 2013 -2017
4	Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de melocotón, Exportaciones, Período 2013 -2017
5	Certificación consumo per cápita, Licenciada en Nutrición Aura Lucia Recinos, colegiado No. 3694, Diciembre 2012

INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala realizado en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, en el segundo semestre de 2012, el cual es uno de los métodos de evaluación previa para conferir un título a nivel Licenciatura; tiene como objetivo que el estudiante conozca la realidad y problemática que afecta al pueblo guatemalteco y ponga en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera a efecto de contribuir con el desarrollo del Municipio objeto de estudio.

El tema general de la investigación se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del cual se deriva el presente informe “Organización empresarial (Producción de Maíz) y proyecto de producción de melocotón”, que consta de cuatro capítulos estructurados de la siguiente manera:

Capítulo I describe las características y elementos que conforman el marco general del Municipio, así como las variables que fueron objeto de estudio para conocer las características de la población y la situación de sus servicios básicos.

Capítulo II se estudia y analiza la producción del cultivo de maíz, se determinó mediante la investigación de campo el volumen, valor de producción y la extensión de las áreas cultivadas. Se identificaron cada uno de los costos en que se incurre para el cultivo y producción; así como la forma en que los productores obtienen los fondos para continuar con la producción y el proceso que emplean para la comercialización del producto.

Capítulo III dentro de éste se desarrolla la propuesta del proyecto de producción de melocotón incluye los estudios de mercado, técnico, financiero y la evaluación financiera correspondientes con el fin de que los pobladores puedan tener opciones para generar ingresos en su beneficio.

Capítulo IV consiste en una propuesta de organización para el proyecto planteado en el capítulo anterior, detalla la manera en cómo se deben organizar los productores, con base a lo establecido legalmente, las funciones, la estructura y diseño organizacional.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó al finalizar el informe, las cuales se relacionan entre sí; la bibliografía y los anexos que sustentan la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se desarrollan y analizan las principales características con base al trabajo realizado en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango.

1.1 MARCO GENERAL

Se analiza el contexto que rodea al Municipio partiendo de lo general a lo particular, así también se describen los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, orografía y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

De acuerdo a la historia del Municipio, los primeros pobladores descienden de la etnia Mam, eran procedentes del municipio de San Pedro Sacatepéquez departamento de San Marcos, quienes emigraron en busca de mayores extensiones de tierra para vivienda y pastoreo; de esa manera surge la creación del Municipio en el año 1664. Su nombre proviene del hallazgo de una culebra de dos cabezas, que en el idioma de la región se dice KAB'EKAN el cual al ser pronunciado en español sufre una modificación y de allí el nombre de Cabricán.

“Según documentos existentes en la municipalidad de Cabricán, en la época de la colonia, era parte del municipio de San Juan Ostuncalco, el gobernador quetzalteco don Gabriel Barrios indio principal de la gran corona era el encargado de distribuir las tierra; según las escrituras, fueron asignadas las tierras a este sector por partes hasta formar lo que hoy es Cabricán; en esa época llevaba el nombre de San Cristóbal Cabricán, fue fundado y declarado oficialmente como tal el 11 de octubre de 1825, fecha en la cual se realizó la distribución constitucional y territorial de la República de Guatemala; el título de la propiedad fue firmado por el entonces rey de España Carlos V.

En ese entonces se encontraban unidos los municipios de Cabricán y Huitán, con fecha 24 de Octubre de 1876 por orden del teniente coronel efectivo de Infantería y Comandante militar Don Inés Auyon, se reunieron a los dos Alcaldes para declarar a los dos municipios como pueblos independientes”.¹

1.1.2 Localización y extensión

Forma parte de la región occidente de la República de Guatemala, tiene una extensión territorial de 83 km² que equivalen al 4.25% del total del territorio del departamento de Quetzaltenango; sus límites son: al norte con el municipio de Sipacapa departamento de San Marcos, aldea Saquicol, municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango y aldea Saquicol Chiquito, municipio de San Francisco el Alto, departamento de Totonicapán; al sur con el municipio de Huitán, departamento de Quetzaltenango; al este con aldea Calel, municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango; al oeste con los municipios de Río Blanco y Comitancillo del departamento de San Marcos.

La distancia entre la ciudad Capital y Cabricán es de 261 km y de la Cabecera Departamental al Municipio 45 km; se encuentra situado a una altura de 2,620 msnm. Para ingresar al Departamento, la vía principal es la Carretera Interamericana CA-1-Occ desde la Calzada Roosevelt en la ciudad Capital a la altura de Cuatro Caminos se toma la RN-01 a la Cabecera Departamental.

Luego para llegar a Cabricán se puede ingresar por cuatro vías de acceso; la primera, por la RN-09N que recorre los municipios de Olinstepeque y San Carlos Sija aproximadamente 22 km de carretera asfaltada y de San Carlos Sija se toma la RD-QUE-18 a Sibilia, la RD-QUE-15 a Huitán y la RD-QUE-13 hasta Cabricán; por esta ruta se recorre un total de 45 kilómetros de la Cabecera Departamental. La segunda por la RN-01 hasta San Juan Ostuncalco, luego la

¹ Asociación Municipal de Mujeres Maya Mam, Agenda de Desarrollo de Mujeres Cabricán. Año 2011, p. 2.

RD-QUE-1 a Cajolá, la RD-QUE-15 Sibilía-Huitán y la RD-QUE-13 a Cabricán, se recorren 36 kilómetros asfaltados, desde la Cabecera Departamental. La tercera por la RN-01, hasta Palestina de los Altos, RD-QUE-16 a Sibilía, la RD-QUE-15 a Huitán y RD-QUE-13 a Cabricán se recorre un total de 50 kilómetros de carretera asfaltada. La última atraviesa la RN-01 en el cruce de Santa Irene, San Marcos se toma la RD-SM-13 a Río Blanco, San Marcos 25 kilómetros de camino de terracería; se recorre una distancia total de 56 kilómetros

1.1.3 Clima

“Según el sistema de clasificación climática de Thornwaite, el Municipio se encuentra ubicado en la región de la Meseta y el Altiplano se caracteriza por ser una zona de clima frío; su temperatura es de 13 a 15.5 grados centígrados, con una precipitación media anual de 900 a 999 mm al año, en donde las lluvias no son tan intensas, los mayores registros se obtienen de mayo a octubre, con una evapotranspiración anual de 1,001 a 1,200 mm. por año”.² La velocidad del viento dentro de este Municipio es 5.37km/hora con dirección de norte a sur. Se clasifican con clima frío 34 de los centros poblados de Cabricán y cuatro de clima templado los cuales son las aldeas La Grandeza, Chorjalé, Quiquibaj y caserío La Vega El Cerro.

1.1.4 Orografía

El territorio tiene montañas y colinas escarpadas de la sierra madre y dentro de sus accidentes orográficos se encuentran las montañas de Chorjalé en el suroccidente del Municipio en la aldea del mismo nombre, los cerros de Chamel en el nororiente, Paxoj en el oriente el cual colinda con Huitán y San Carlos Sija, Xacutz en el nororiente en el caserío Mirador Xux y Xahuilz en el suroccidente en la aldea Xacaná Grande.

²Plan de desarrollo Cabricán Quetzaltenango. (en línea). Guatemala. Consultado 7 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.fgtoriello.org.gt/>

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

El 90% de la población pertenece a la etnia Mam y el 72% habla el idioma materno. Las mujeres utilizan traje típico conformado por un corte de color verde combinado con jaspes de color blanco y negro, una faja color rojo o negro, un güipil de manta de color blanco, como adorno usan una cinta de varios colores. El traje típico de los hombres es un pantalón blanco, camisa blanca, pañuelo morado que usan en la cabeza, una faja de color rojo con negro y sandalias.

“La religión católica se destaca, realizan festividades como la feria titular que se celebra el cuarto viernes de cuaresma y así mismo se celebran las festividades de: Semana Santa, 15 de Septiembre, Día de los Finados el 1 de noviembre, Día de los Santos el 2 de noviembre, Navidad y las fiestas de la Virgen de Concepción, en donde destaca la participación de grupos de disfraces (El convite).”³

Tienen costumbres y tradiciones características de la población indígena como lo son: el nacimiento de un niño, la pedida de mano de la novia, el casamiento, la defunción y la celebración de las fiestas patrias. Tienen la costumbre de utilizar el Chuj, temascal o baño de vapor para la higiene personal, en prácticas preventivas, curativas y mágicas, particularmente en aquellas vinculadas con el periodo prenatal, el parto, postparto y al terminarse el ciclo vital de un familiar, para el lavado ritual del difunto.

Existen cuatro lugares sagrados en: Xacaná en la aldea Xacaná Chiquito, La Vega en el caserío La Vega El Cerro, El Corral en la aldea Los Corrales y Kawoq en la Cabecera Municipal; en los cuales los pobladores realizan sus rituales para pedir por la vida, lluvia, siembra y cosecha.

³Asociación Municipal de Mujeres Maya Mam, Agenda de Desarrollo de Mujeres Cabricán. Año 2011, p 4.

En el Municipio se organizan diferentes encuentros deportivos en el Estadio Municipal "Luis Aurelio López" y en dos canchas de papi futbol privada; en el centro de la aldea Los Corrales y en la entrada de la misma aldea en el lugar denominado La Cruz. En la Cabecera Municipal se encuentra un polideportivo donde los habitantes pueden practicar el baloncesto, también se observaron canchas de este deporte en varias escuelas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Describe cómo se encuentra integrado y organizado el Municipio, cuando se hace la investigación y cómo era hace 10 años a la fecha, incluye la estructura de los centros poblados los cuales pueden ser categoría de: pueblo, aldeas, caseríos, granjas, fincas, entre otros.

1.2.1 División política

Muestra como es la distribución geográfica de la población, el Municipio se divide en área urbana y rural, en la primera categoría se encuentra la Cabecera Municipal y en la segunda las aldeas y caseríos. Como se muestra en el siguiente cuadro comparativo:

Cuadro 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2012
Pueblo	1	1	1
Aldea	5	5	14
Caserío	17	17	23
Paraje	0	1	0
Total	23	24	38

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, municipio de Cabricán, el Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de Población y V de Habitación año 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el año 1994 el Municipio se integraba por la Cabecera Municipal, cinco, aldeas y 17 caseríos que hacían un total de 23 centros poblados, para el 2002 éstos se incrementan a 24 debido a la creación de un Paraje, El Mirador.

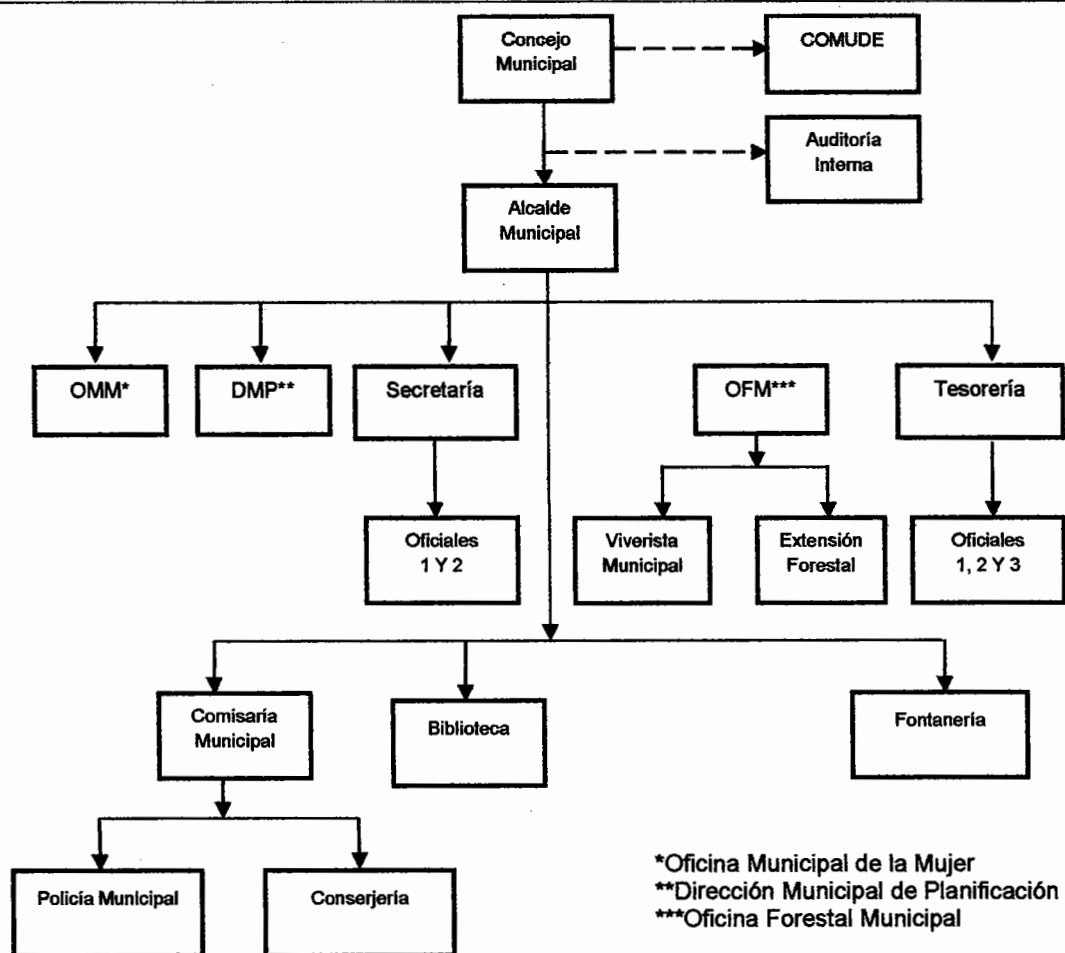
El mayor incremento se dio del 2002 al 2012 con un total de 38 centros poblados, esto por la creación o modificación de categorías de éstos, donde : el paraje El Mirador pasa a ser aldea, los caseríos Loma Grande, Ciénaga Chiquita, Las Ventanas, Buena Vista El Cerro, El Xux, Quiquibaj, La Ranchería, Buena Vista Corrales y La Grandeza pasan a la categoría de aldea; así mismo se crean los caseríos Rincón Alegre, El Mirador, San Antonio, Los Hornos, Piedra Grande, El Cebollín, Ojo de agua, El Durazno, El Rincón, Las Canoas, Los López, Flor de Peña, La Vega y Los Rojas.

1.2.2 División administrativa

Está constituida por las autoridades electas para desarrollar la gestión del Gobierno Municipal bajo un régimen autónomo de administración y funcionamiento del territorio.

A continuación se presenta el organigrama actual de la municipalidad de Cabricán:

Gráfica 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama actual de la Municipalidad
Año 2012



Fuente: Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Cabricán 2012.

El organigrama al año 2012 refleja que solo existe una unidad de mando por lo que cada trabajador recibe órdenes y reporta a un solo jefe. Cuenta con algunas herramientas administrativas que indica la definición del puesto y funciones a realizar por parte de cada empleado, algunos de los puestos que aparecen en el organigrama no existen pero si hay personal que se encarga de desarrollar las funciones de esos puestos.

En el Municipio, la gestión del Gobierno Municipal está conformada por: el Concejo Municipal, el Alcalde, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COMUDE- la Dirección Municipal de Planificación –DMP-, alcaldías auxiliares, entre otras dependencias. No cuenta con una unidad de Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM- que de acuerdo a lo establecido en el Código Municipal debe existir y tiene por objeto administrar la gestión financiera de la Municipalidad en conjunto con la Oficina Municipal de Planificación, así como la falta de una unidad de Registrado Civil quién tiene a cargo el registro de matrimonio, Tesorería conformada por el tesorero y dos oficiales.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los elementos proporcionados por la naturaleza, los cuales pueden ser aprovechados para cubrir necesidades de alimentación, materia prima u otras necesarias para las actividades productivas o la rutina diaria.

1.3.1 Agua

El Municipio cuenta con importantes vertientes hídricas que alimentan la cuenca del río Cuilco los cuales son: los ríos La Esperanza, La Cipresada, El Xux o La Vega, Blanco y los riachuelos Los Berros y Rincón Alegre. Todos son de bajo afluente y aumentan poco en temporada de invierno. También existen 166 nacimientos de agua de los cuales 95 son municipales; los dos nacimientos más grandes y permanentes son el del cerro Paxoj en la aldea Los Corrales y el de Calel de San Carlos Sija, éstos se emplean como fuentes de abastecimiento de agua potable en la Cabecera Municipal y alrededores. La falta de tratamiento en los sistemas de drenajes de aguas servidas y de desechos sólidos contaminan altamente los afluentes.

1.3.2 Bosques

Se estima una cobertura boscosa del 60% del Municipio, de acuerdo a la clasificación de zonas de vida del INAFOR la mayor representación es de bosque muy húmedo montano bajo subtropical (bmh-MB) y en menor proporción bosque húmedo montano bajo subtropical (bh-MB) con una densidad promedio menor de 75 árboles por hectárea y alturas de 20 a 33 metros. Así mismo existen dos tipos de bosques: los coníferos y los mixtos.

Se extraen del bosque productos para consumo familiar principalmente madera, leña y broza, esto debido a que el principal medio de combustible lo constituye la leña y el carbón, el 95% de los hogares del Municipio aún los utilizan para la cocción de sus alimentos.

1.3.3 Suelos

Los suelos constituyen el soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo (cultivos agrícolas, regadíos, repoblaciones forestales, entre otras) y son una fuente de nutrientes para una cubierta vegetal.

1.3.3.1 Tipos de suelos

De acuerdo a la clasificación de reconocimiento de los suelos de Charles Simmons, los suelos de la región corresponden al Grupo II, Suelos de la Altiplanicie Central los cuales se subdividen en: Subgrupo II-A, suelos bien drenados, profundos, sobre cenizas volcánicas de color claro, a este grupo pertenecen las series Patzité, Quiché y Sinaché con una extensión territorial en el Municipio de 15.32, 22.7 y 44.20 Km² respectivamente.

1.3.3.2 Uso de suelos

El principal uso del suelo dentro del Municipio es de tipo forestal, seguido de la actividad agrícola, donde el cultivo más importante es el maíz.

De acuerdo a la "Clasificación de la Capacidad Agrológica de los Suelos", del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, los suelos del Municipio se clasifican en:

Tabla 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Clases agrológicas de los suelos
Año 2012

Factores de clasificación		Clase IV	Clase VII
Condiciones agronómicas (s)	Profundidad efectiva del perfil	44-35 cm Profundo	Menos de 15 cm
	Apreciación textural	Muy pesada	Liviana
		Ar	Fo ao
	Drenaje determinado por la pendiente y granulometría natural por la y	Imp. Drenado perfiles pesados pendiente 0-16%	Muy excesivamente drenado pendiente 30-50%
Pedregosidad	30-50% pedregoso	muy más del 50% excesivo pedregoso	
Condiciones climáticas (c)	Clima y precipitación	Precipitación 2000 mm	Precipitación 1000-2000 mm
	No. De meses seco	0 meses húmedo a húmedo	seco a muy húmedo
Condiciones de riesgos de erosión (e)	Erosión. Determinada a la pendiente y los riesgos del fenómeno erosivo	Severa	Afloramiento de material parental
Condiciones topográficas (t)	Relieve y pendiente	30-50% socavado	Más de 50% fuertemente socavado
Extensión		26.29 km ²	56.71 km ²

Fuente: elaboración propia con base en datos de la clasificación de la Capacidad Agrológica de los Suelos, del departamento de Agricultura de los Estados Unidos

1.3.4 Fauna

Dentro del Municipio aún se pueden observar un buen número de especies, tales como: ardilla, comadreja, coyote, conejo, armadillo, tacuazín, zorrillo, gato de monte, tigrillo, mapache, ratón, coralillo, mazacuata, zumbadora, coral, lagartija, escorpión, Tioche, gavián, zopilote, pájaro carpintero, tecolote, queches, codorniz, clarinero, pájaro tuc-tuc, chojix, gorrioncillo, piruchío, chojis, culeche, guardabarranco, porcurrin, búho, azacuán, insectos, entre otros.

1.3.5 Flora

Además de las especies forestales existentes en el Municipio, se clasifican a continuación:

Sotobosque: arrayán común, arrayán de castilla, salvia, pajón, pajoncillo, lavaplatos, lengua de vaca, chilca, hediodillo, chichicaste de caballo, santa catarina, bejucos, chehe o cecate y varias especies de grama.

Plantas medicinales: verbena, manzanilla, té ruso o ajenjo, té de menta, hierba buena, mejorana, ruda, altamisa, cola de caballo, anís, llantén, pericón, malva, eucalipto, bretónica, apazote, valeriana, té de limón, borraja, hinojo, sábila, orégano, tomillo, diente de león, flor de muerto, sauco, trébol, florifundia.

Plantas de ornamento: azucena, clavelín, bougambilia, rosa, flor de campana, flor de muerto y flor de catarina.

1.4 POBLACIÓN

“La población es el conjunto total de personas que viven en un área determinada, como una ciudad, país o región”.⁴

⁴ Ramón Ramames, Fernando Lázaro Carretera, Santiago Gallego. Diccionario de Economía y finanzas. Alianza Editorial. Año 2006. 13 Edición.

Con base a la investigación de campo y los registros del Centro de Salud se determinó que para el año 2011 el Municipio tenía una población de 26,953 habitantes los cuales representaban el 5,391 hogares y un crecimiento intercensal de 3.72% y según las proyecciones del INE para el año 2012 serían 25,713 habitantes, lo que representa una tasa intercensal de 2.88%. Por lo que se puede determinar que la población de Cabricán crece en una relación de 4 por cada 100 habitantes y de seguir esta tendencia la población se duplicaría en 19 años.

La pudo observar que la mayoría de los hogares está por arriba de cinco miembros, lo que limita las posibilidades de tener acceso para satisfacer las necesidades básicas humanas; se mantiene en un estado de sobrevivencia por la falta de ingresos económicos.

1.4.1 Población por sexo, edad, pertenecía étnica y área geográfica

El siguiente cuadro muestra los cambios en la estructura de la población:

Cuadro 2
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo		Censo		Proyección		Encuesta	
	1994	%	2002	%	2012	%	2012	%
Población por sexo								
Masculino	7,421	50	9,333	48	12,273	48	954	50
Femenino	7,460	50	9,948	52	13,440	52	954	50
Totales	14,881	100	19,281	100	25,713	100	1,908	100
Población por edad								
00-06	4,009	27	9,616	50	5,214	20	420	22
07-14	3,877	26	-	-	5,153	20	477	25
15-64	6,464	43	8,847	46	14,135	55	916	48
65 y más	531	4	818	4	1,211	5	95	5
Total	14,881	100	19,281	100	25,713	100	1,908	100

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Censo		Censo		Proyección		Encuesta	
	1994	%	2002	%	2012	%	2012	%
Población por área geográfica								
Urbano	765	5	887	5	1,664	6	76	4
Rural	14,116	95	18.394	95	25,289	94	1,832	96
Total	14,881	100	19.281	100	26,953	100	1,908	
Población por grupo étnico								
Indígenas	13,219	89	17,564	91	24,258	91	1,717	90
No indígenas	1,457	10	1,717	9	2,695	9	191	10
No determinado	205	1	-	-	-	-	-	-
Total	14,881	100	19,281	100	26,953	100	1,908	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del Instituto Nacional de Estadística –INE, Centro de Salud de Cabricán e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En los años 1994, 2002 y 2012 un promedio de 90% de la población es indígena y pertenecen a la etnia Mam. El comportamiento de la población femenina para el año 2002 se mantiene un incremento de 2%, mientras que la masculina disminuye en el mismo porcentaje con relación al año 1994; para el año 2012 el 52% del total de la población es femenina mientras que el 48% lo representa el sexo masculino. Para los años 1994 y 2002 la población que se concentraba en el área urbana representaba un 5% mientras que el área rural un 95%, para el año 2012 en relación al 2002 la concentración del área urbana incrementó en uno por ciento y disminuyó en la misma proporción en el área rural.

1.4.2 Densidad Poblacional

Es un indicador que permite reflejar la relación que existe entre la extensión territorial del Municipio y el número de habitantes que corresponden a un kilómetro cuadrado.

En el siguiente cuadro se detalla la densidad poblacional del municipio de Cabricán:

Cuadro 3
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2012

Año	Superficie km²	Población	Densidad Hab/km²
1994	83	14,881	179
2002	83	19,281	232
2012	83	25,713	310

Fuente: elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La densidad de la población de los años 1994 al 2002 incrementó en 53 personas por km² equivalente al 29%. Para el año 2012 con respecto al 2002 el incremento fue de 78 personas por km² que equivale al 34%.

La densidad del Municipio para el año 2012 es de 310 habitantes por km², cercana a la densidad del departamento de Quetzaltenango que es de 414 habitantes por km² en ambos la densidad poblacional es alta con relación a la densidad nacional que es de 138 habitantes para el mismo año.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA-

Llámesese así a la parte de la población total que participa en la producción económica. En la práctica, para fines estadísticos, se contabiliza en la PEA a todas las personas mayores de una cierta edad (15 años, por ejemplo) que tienen empleo o que, no teniéndolo, están buscándolo o a la espera de alguno.

El siguiente cuadro muestra cómo está conformada la población económicamente activa, -PEA- por área geográfica:

Cuadro 4
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Población económicamente activa -PEA-
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
		%		%		%
Por Género						
Masculino	6,134	95	4,282	48	7,083	50
Femenino	330	5	4,565	52	7,052	50
Total	6,464	100	8,847	100	14,135	100
PEA por área						
Urbana	384	6	495	6	830	6
Rural	6,080	94	8,352	94	13,305	94
Total	6,464	100	8,847	100	14,135	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones al 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El 43% de la población total del Municipio representaban la PEA para el año 1994, en 2002 el 46% y en 2012 el 55% esto muestra un incremento del 13% en los últimos 18 años. De total de la PEA el 94% se concentra en el área rural y el resto en el área urbana.

El índice de carga económica para el año 2012 es de 0.82, lo que significa que por cada 100 personas que constituyen la PEA hay 182 personas dependientes económicamente.

En el Censo de 1994 la PEA se encontraba dividida por sexo y en el censo del 2002 esta división ya no fue presentada, por lo anterior únicamente se hace la comparación del año 1994 con respecto al 2012. En 1994 el 94.90% de la PEA estaba constituida por hombres y 5.10% por mujeres dicha tendencia se concentraba en los hogares del área rural. Sin embargo, para el 2012 las mujeres representan el 49.89% observándose un incremento de la participación en las actividades productivas como mano de obra no remunerada.

1.4.4 Migración

El 2% de la población en el 2002 era inmigrante, es decir, eran provenientes de otro lugar; para el 2012 representa el 1.2% de la población total, estas se dan principalmente cuando las personas contraen matrimonio y deciden residir en el lugar de origen de uno de los cónyuges.

En el año 2011 la población que emigra de Cabricán a otros países, representaba el 15% de la población total, la emigración en su mayoría es del sexo masculino y también las mujeres con la esperanza de encontrar mejores oportunidades económicas. Para el año 2012 el 27% de la población encuestada ha emigrado o tiene familia en el extranjero, la razón principal es la búsqueda de empleo, lo que contribuye a mejorar el nivel de vida de su familia a través de las remesas, éstos ingresos se utilizan para consumo, inversión en pequeños negocios o microempresas y en la construcción de viviendas.

1.4.5 Vivienda

La propiedad de la vivienda para el año 2002 no sufrió cambios significativos con relación a 1994. Para el año 2012 se pudo observar un decremento del 8% de la vivienda propia con relación a años anteriores, debido a que surge la vivienda familiar donde hay un promedio de dos a tres hogares por vivienda, esto se debe a la falta de recursos para poder adquirir vivienda propia.

Las casas formales han predominado un 98% en los años 1994, 2002 y 2012; las casas tipo rancho han disminuido a medida que las personas se agencian de fondos convirtiéndolas en casas formales. Las construcciones de block incrementaron 320.37% para el 2012 con relación al 2002 y las construcciones con adobe disminuyeron un 39.70%, lo que representa un avance para el bienestar de las familias del Municipio puesto que éstas representan un alto riesgo en caso de un sismo.

1.4.6 Niveles de ingreso

Para el año 2012 se determinó que un 80.71% de hogares tiene ingresos mensuales menores a Q.2,250.00 que se encuentra por debajo del salario mínimo; el 13.70% de los hogares está en el rango de ingresos con los que pueden cubrir el costo de la canasta básica de Q.2,494.20. Menos del 6% de los hogares tienen la posibilidad de cubrir el costo de la canasta básica vital para una familia en promedio de cinco personas que es de Q.4,551.46 mensuales para el año 2012 según datos del INE.

1.4.7 Niveles de pobreza

“La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable”.⁵

Según datos del INE para el año 2012 los hogares que viven con un ingreso menor a Q.1,825.00 mensuales se clasifican en pobreza extrema representan el 77% de la población y los ingresos menores a Q.3,762.88 en pobreza no extrema 17% y un 6% de la población se encuentra saliendo de la pobreza;

Los niveles de pobreza en el Municipio han crecido en relación proporcional al incremento de la población, la pobreza no extrema ha disminuido de un 86.69% en 1999 a un 17% en el año 2012. La población saliendo de la pobreza muestra una disminución de un 16% en el 2002 a un 6% en el 2012. Para el año 2002 las condiciones de pobreza extrema del Municipio eran de 31% al compararla con el nivel de pobreza a nivel departamental que de 51% y a nivel nacional de 54%, para el mismo año.

⁵ Unión Europea, definición de Pobreza. (en línea). Consultado el 12 de oct. 2012. Disponible en <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/u.pdf>.

1.4.8 Empleo

Se determinó que en el Municipio empleos formales e informales; para el año 2012 un 31% de la población encuestada tiene empleo permanente y el 18.91% desempleada. La población del área rural únicamente tienen acceso a fuentes de empleo informal, su subsistencia se basa en las actividades agrícolas, la subcontratación en la elaboración de telares, extracción de cal y la venta de fuerza de trabajo como jornaleros. Mientras que en el casco urbano las fuentes son formales principalmente generadas por los comercios seguido por las instituciones estatales y privadas ubicados en el área.

El 55.96% de la población encuestada se encuentra subempleada, por la escasa oferta de trabajo existente en el Municipio para personas calificadas que les permita desempeñar labores en donde cumpla con una jornada laboral completa o mixta, acorde a sus conocimientos.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra en el municipio de Cabricán.

1.5.1 Tenencia de la tierra

“Es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra, cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizarla, controlarla y transferirla, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones.”⁶

⁶ Tenencia de la tierra. (En línea) Guatemala. Consultado el 22 de oct. 2012. Disponible <http://www.fao.org/docrep/005/Y4307S/y4307s05.htm>

La tenencia de la tierra es principalmente propia o privada, no existen variaciones significativas en los períodos de 1979, 2003 y 2012. Para el año de 1979 el 1.17% de la tenencia de la tierra era arrendada, para el año 2003 representaba el 0.24% y para el 2012 representa el 2.8% esto se debe a que las personas que no tienen tierras propias se ven en la necesidad de arrendar para poder producir, el precio de arrendamiento es aproximadamente de Q.50.00 anuales por cuerda.

En el Municipio las tierras comunales representaban el 0.01 % para el año 1979 y para el año 2012 el 0.26% del total de la superficie, está conformada por el vivero municipal, los bosques municipales, un terreno donde extraen piedra caliza y un terreno de producción de ladrillos. Al tierra propia y arrendada representa el 1.53% para el 2012.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

La utilización que se da a los suelos por la población es para labor agrícola, siembra de maíz en su mayoría y un bajo porcentaje para pastos que se utilizan en la actividad pecuaria y áreas de bosques.

El uso principal que se le da al suelo es para producción agrícola conformada por cultivos anuales como el maíz que normalmente se siembra en asocio con frijol, ayote y haba que para el 2012 representan el 61.83% y los cultivos permanentes como el durazno y el aguacate que representan el 0.13% del total de la producción agrícola.

Del total de la superficie de tierra, el suelo usado para pastos ha pasado de representar el 21.24% en 1979 disminuyó a 0.28% en 2003 y tuvo un incremento a 3.07% en el 2012. El incremento de las tierras para uso de cultivos ha provocado una expansión de la frontera agrícola, así como una disminución en el las tierras utilizadas para pasto y de la cobertura forestal.

1.5.3 Concentración de la tierra

La relación de concentración de la tenencia de la tierra se manifiesta en el tamaño de la superficie de las fincas y el número de propietarios. Es de vital importancia porque la tierra es el factor determinante para la producción de alimentos.

Para el año de 1979 la concentración de tierra era media porque el 46.36% de las fincas clasificadas como microfincas, poseen el 9.64% del total de la superficie de la tierra, la concentración se da en las fincas subfamiliares con el 50.56% de las fincas y poseen el 53.9% del total de la superficie de la tierra. La mayor concentración de la tierra se da en las fincas familiar y multifamiliar mediana ya que solo representan el 3% y 0.1% de las fincas y poseen el 18.4% y 18% del total de la superficie de tierra respectivamente.

Para el año 2003, el 58.64% de las fincas clasificadas como microfincas poseen el 19.33% de la superficie total de la tierra, lo que muestra un decremento en la desigualdad de la tenencia de la tierra con respecto al año de 1979. La concentración de la tierra se da en las fincas subfamiliares que con respecto al año 1979 se incrementó la concentración de la tierra. La mayor concentración se sigue dando en las fincas familiares que representan el 1.08% del total de fincas y poseen el 13.47% del total de superficie de tierra, este ha disminuido con relación al año 1979 y la fincas multifamiliar mediana han desaparecido para este año.

Para el año 2012 hay disminución de la concentración de la tierra la concentración es media baja; al analizar los datos se determinó que el 82.07% de las fincas clasificadas como microfinca poseen el 45.4% de la superficie total de tierra, lo que significa incremento en la desigualdad en la tenencia de la tierra.

La mayor concentración se da en las fincas subfamiliares con 17.66% del total de las fincas y poseen el 49.69% del total de superficie de la tierra.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se refiere a los servicios que la población necesita para poder vivir de una manera digna; se dividen en: estatales, municipales y privados.

1.6.1 Educación

La cobertura educativa en el nivel preprimaria es de 54%, esto no se debe a la falta de docentes o infraestructura, ya que para el año 2012 hay 66 maestros asignados en este nivel en los 41 establecimientos y solamente se encuentran inscritos 638 alumnos. El nivel primario la cobertura es de un 131% a pesar de que existen menos establecimientos educativos que el nivel preprimaria. En básicos la cobertura solo logra alcanzar el 65% esto debido a la falta de establecimientos en el área rural, este fenómeno también se puede observar en el nivel diversificado que tiene una cobertura del 29%.

Para el 2012 existe un incremento del 22% del total alumnos inscritos con respecto al 2002 principalmente en el sector oficial que aumentó un 10%, seguido del sector cooperativa con 5% y el sector privado tan solo un 5%. El área rural aumentó un 18% que representa el 14% del total de alumnos inscritos y en el área urbana el incremento es de 15% que representa el 3% del total de alumnos inscritos en el año 2012 con respecto al 2002.

El nivel de preprimaria ha tenido un decremento tanto en el sector público como privado, y también por área geográfica, esto se debe a que los alumnos son inscritos directamente al nivel primaria. El nivel primaria muestra un incremento de alumnos inscritos por sector; el área rural también muestra un incremento del 17% y un decremento del 23% en el área urbana. En los niveles de básicos y

diversificado los alumnos inscritos aumentaron, principalmente en el sector cooperativa, donde los padres deben de aportar una cuota mensual por el servicio de educación, esto debido a la falta de cobertura de institutos públicos.

1.6.1.1 Población alfabeta y analfabeta

A continuación se detalla la población alfabeta y analfabeta de los años 1994, 2002 y 2012 del municipio de Cabricán:

Cuadro 5
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Alfabetismo y analfabetismo
Años 1994, 2002 y 2012

Nivel y área	Censo 1994			
	Habitantes		Total	%
	Urbana	Rural		
Censo 1994				
Alfabeta	360	3,679	4,039	57.74
No alfabeta	77	2,879	2,956	42.26
Total	437	6,558	6,995	100,00
Censo 2002				
Alfabeta	674	9,882	10,556	72.16
No alfabeta	73	4,073	4,073	27.84
Total	747	13,955	14,629	100,00
Encuesta 2012				
Alfabeta	61	1,556	1,617	84.75
No alfabeta	9	282	291	15.25
Total	70	1,838	1,908	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Del año 1994 al 2002 la población alfabeta de Cabricán se ha incrementado en un 31.87% y del 2002 al 2012 en un 53%. Según datos de CONALFA a diciembre 2012 el índice de analfabetismo es de 13.43%, lo que muestra avances de los programas de educación y de mantener ésta tendencia se puede reducir el analfabetismo a menos del 5% y que el Municipio pueda ser declarado libre de analfabetismo.

1.6.2 Salud

Existe un Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) de tipo "B" ubicado en la Cabecera Municipal, cuatro puestos de salud ubicados en las aldeas; Ciénaga Grande, Chorjalé, Xacaná Grande y El Cerro. No existe hospital público para cobertura de emergencias mayores, los pacientes deben acudir al hospital nacional ubicado en la Cabecera Departamental.

Las principales causas de morbilidad general para el 2012 son: resfrío común, amigdalitis, enfermedad péptica, infección intestinal, infección urinaria, diarrea, neuralgia, cefalea, anemia, amebiasis, entre otras. Como principales causas de mortalidad general son: infarto agudo, neumonía, paro cardíaco, bronconeumonía, insuficiencia renal, gastroenterocolitis, cirrosis hepática, alcoholismo, aspiración de líquidos, entre otras.

1.6.3 Agua

A continuación se muestra la cobertura del acceso al agua entubada del Municipio:

Cuadro 6
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura del acceso al agua entubada por hogares
Años 1994, 2002 y 2012

Área	COCODES							
	Censo 1994		Censo 2002		2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana								
Con servicio	142	93	177	100	333	100	23	96
Sin servicio	11	7	0	0	0	0	1	4
Total	153	100	177	100	333	100	24	100
Rural								
Con servicio	1496	53	2,845	77	4381	88	285	78
Sin servicio	1,327	47	829	23	617	12	82	22
Total	2,823	100	3,674	100	4998	100	367	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Para el año 2012 las comunidades que aún carecen del servicio de agua entubada son las siguientes: caserío La Vega el Cerro, la aldea Buena Vista el Cerro, caserío Mirador Xux y el caserío Los Rojas, que representan un 13% de los hogares del municipio de Cabricán. Así mismo, el 10% de los hogares de los siguientes centros poblados aún no cuentan con el servicio: Aldeas La Grandeza, La Ranchería, El Cerro, El Xux, Quiquibaj y los caseríos Flor de Peña, Piedra Grande y Las Barrancas. El agua entubada es clorada únicamente en el casco urbano, aldea Los Corrales, aldea Las Ciénagas, caserío Chamel y aldea Chorjalé, en las demás aldeas y caseríos utilizan en un 65% la desinfección de tanques por medio de hipoclorito de calcio. Por la prestación del servicio de agua se cobra una tarifa de Q 10.00 a Q 35.00.

1.6.4 Energía Eléctrica

El servicio de energía eléctrica domiciliar y público es suministrado y administrado por medio de la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. - DEOCSA- ahora "ENERGUATE".

1.6.4.1 Energía eléctrica domiciliar

El acceso al servicio de energía eléctrica para el año 2002 tuvo un incremento significativo en la cobertura hasta llegar al 79%, mientras que en el año 1994 contaba con un 20% de cobertura. Para el año 2012 el incremento es de 45% de hogares. La cobertura en el área rural es de un 22% del total de los hogares.

Las comunidades que no cuentan con ninguna cobertura del servicio de energía eléctrica son: Caseríos El Mirador Corrales, El Rincón El Cerro, La Vega El Cerro, Los Rojas y Mirador Xux. Las aldeas Xacaná, Quiquibaj, La Ranchería, La Grandeza y los caseríos Xacaná Chiquito, Rincón Alegre, La Vega y El Durazno no tienen cobertura total, aún existen hogares de éstos centro poblados que no cuentan con el servicio.

1.6.4.2 Alumbrado público

Para el año 2012, el casco urbano tiene una cobertura total del servicio, por lo que el 66% del área rural no cuentan con alumbrado público. A continuación se detallan los centros poblados sin cobertura: Caseríos San Antonio Loma Grande, Mirador Corrales, El Rincón, La Vega, Los Rojas, Mirador Xux, Tuajlaj, Las Canoas, Los López, Piedra Grande y El Cebollín. Por el servicio de alumbrado público pagan Q.34.32, este monto ingresa a la municipalidad y es utilizado para el mantenimiento del mismo.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

La cobertura de éste servicio incrementó en un 65% en el área urbana con respecto al año 2002 y un 29% con respecto a 1994. En el área rural no se han dado cambios significativos del año 1994 al 2002, sin embargo, para el año 2012 el incremento fue de 97% con respecto al 2002. Los siguientes centros poblados carecen del servicio de drenajes: Mirador Corrales, Chamel, Los Hornos, La Vega, Piedra Grande, El Cebollín, Ojo de Agua, El Durazno, El Rincón, Las Barrancas, Tuajlaj, Las Canoas, Los López, Flor de Peña, Xacaná Chiquito, La Libertad, La Vega, Los Rojas, El Mirado Xux. Estos representan el 57% del total hogares del Municipio.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas son los desechos que provienen del uso doméstico. El Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, únicamente la Cabecera Municipal y la aldea Los Corrales cuentan con drenaje, el cual desemboca en el río Cuilco.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad en conjunto con la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los defensores del territorio para el 2013 implementarán un proyecto que consiste en la recolección de basura clasificada en bolsas plásticas de diferentes colores proporcionadas por la Municipalidad. Los desechos que puedan ser reciclados y reutilizados serán vendidos a recicladoras a nivel departamental, el costo del servicio será de Q.40.00 de los cuales Q.25.00 serán subsidiados por la Municipalidad con la venta a las recicladoras y los Q.15.00 serán cancelados por cada hogar, dicho cobro se incluirán en el recibo del agua. Actualmente la basura que genera la población se deposita en un basurero municipal autorizado en la Cabecera Municipal y el resto la depositan en basureros clandestinos.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

No existe tratamiento de los desechos sólidos que permita reducir los niveles de contaminación que ponen en peligro la salud de la población. En algunos casos los desechos sólidos son clasificados para ser utilizados como abono, quemados o tirados en los basureros clandestinos.

1.6.9 Letrinización

Para el año 2012 el uso del excusado lavable incrementó en un 28% con respecto al año 2002 en el área urbana y para el área rural el incremento fue en un 92%. A pesar de los avances, el uso de las letrinas es representativo principalmente en el área rural y aun existen hogares que no cuentan con el servicio, principalmente en las aldeas: Las Ventanas, Ciénega Chiquita, La Grandeza, Buena Vista, Ciénega Grande, El Cerro, El Xux, Quiquibaj, Buena Vista El Cerro y Los Corrales. Caseríos: Flor de Peña, El Mirador Corrales, San Antonio Loma Grande, La Vega, El Cebollín, El Durazno, El Rincón, La Vega, Los Rojas.

1.6.10 Cementerios

Cabricán tiene un cementerio general ubicado en la zona 5 de la Cabecera Municipal, es administrado por la municipalidad; se cobra Q.25.00 por m² utilizado y el espacio promedio para enterrar a una persona es de 2.5 metros (Q.62.50). El cementerio ya no se da abasto por lo que se autorizaron otros en las siguientes aldeas: El Xux, Ciénega Grande, La Grandeza, Xacaná Grande y El Cerro.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Existe una infraestructura productiva poco desarrollada, debido a la falta de tecnología como se describe a continuación:

1.7.1 Unidades de riego

El riego natural (lluvia) es utilizado en un 98.93% como sistema de riego en las actividad agrícola, esto debido a la falta de agua y recursos monetarios en la localidad; tan solo el 0.27% utilizan al sistema de riego por goteo que pertenece al vivero forestal municipal y el 0.80% utilizan el sistema por aspersion, éstos son productores de la aldea Ciénega Chiquita.

1.7.2 Silos

Los habitantes no utilizan silos para el almacenamiento de las cosechas, en su lugar emplean tapancos para guardar desde que recolectan la producción hasta su utilización.

1.7.3 Centros de acopio

Es reunir la producción de distintas unidades productivas se hacen lotes homogéneos que facilitan el transporte y otras funciones de la comercialización. Los centros de acopio se dividen en los siguientes:

- **Primarios:** se localizan en zonas de producción bien definidas, cuentan con instalaciones físicas permanentes y equipos complementarios.
- **Secundarios:** son los localizados en zonas de menor producción que no justifican la operación diaria sino en los días tradicionales de mercado.
- **Terciarios:** no se consideran como puestos fijos sino como rutas de acopio en camiones que operan en forma programada por las áreas de producción.

En el Municipio existen los 3 tipos de acopio, existe un mercado permanente, los domingos en la plaza central se instalan ventas sencillas y provisionales así como 23 acopiadores rurales que se dedican a la centralización de la producción pecuaria. El 7.27% de la producción es vendida a un acopiador primario, el 81.82% a un acopiador secundario y el 10.91% a un terciario.

1.7.4 Mercados

Existe un mercado, en la Cabecera Municipal con puestos formales, el cual funciona todos los días. El día de mercado es el domingo se realiza en la plaza municipal donde los productores e intermediarios colocan sus ventas provisionales y sencillas para la venta de los diversos productos que demanda la población, en el área rural no hay mercados, por tal razón los días domingos acuden a la Cabecera Municipal para abastecerse.

1.7.5 Vías de acceso

En la siguiente tabla se describen las condiciones en las vías de acceso para cada centro poblado dentro del Municipio:

Tabla 2
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Condiciones de las vías de acceso
Año 2012

Centro poblado	% Adoquín	% Asfalto	% terracería	Distancia de la Cabecera en km
Aldea, Loma grande	50		50	1.8
Aldea, La Ranchería	50		50	1.5
Caserío San Antonio Loma Grande	50		30	1.5
Caserío Las Manzanas			100	4.0
Aldea Los Corrales		80	20	2.0
Aldea Buena Vista	90		10	2.0
Caserío San Antonio (Corrales)		75	25	3.0
Caserío El Mirador (Corrales)		100		5.0
Caserío El Rincón Alegre	25		75	3.5
Aldea Ciénega Chiquita			100	5.0
Caserío La Vega		50	50	1.5
Caserío El Cebollín			100	10.0
Caserío Piedra Grande			100	4.0
Caserío Chamel			100	5.0
Aldea El Xux y sus caseríos			100	12.0
Caserío Los Hornos			100	6.5
Aldea Las Ventanas			100	8.0
Aldea El Cerro			100	8.0
Aldea Quiquibaj			100	12.0
Aldea Buena Vista El Cerro			100	10.0
Caserío El Durazno			100	9.0
Caserío El Rincón			100	4.0
Caserío La Vega El Cerro			100	12.0
Aldea Chorjalé			100	6.0
Caserío Las Barrancas			100	4.5
Caserío Tuajlaj			100	5.0
Caserío Las Canoas			100	5.0
Caserío Los Rojas			100	14.0
Caserío Los López			100	7.0
Aldea La Grandeza			100	9.0
Caserío Flor de Peña			100	9.0
Aldea Xacaná Grande		95	5	9.0
Caserío Xacaná Chiquito		50	50	5.0
Caserío Ojo de Agua			100	9.0
Caserío La Libertad		95	5	11.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en Dirección de Planificación Municipal, Municipalidad de Cabricán 2012.

1.7.6 Puentes

En el municipio la infraestructura de los puentes es en su mayoría de cemento y dos de hamaca, estos permiten la comunicación de los centros poblados en total existen 16 puentes, los cuales se describen a continuación:

Tabla 3
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Puentes
Año 2012

No	Nombre	Medida m	Colindancia
1	La Esperanza	9x6	Cabricán y Huitán. De cemento
2	Las Manzanas	6x12	Cabricán y municipio Río Blanco, SM De cemento
3	La Cipresada	9x6	Aldea Los Corrales y Cabricán. De cemento
4	Don Jorge	5x4	Aldeas Ciénega Chiquita y Los Corrales. De cemento
5	Don Oscar	6x5	Aldeas Ciénega Chiquita y Los Corrales. De cemento
6	Sin nombre	5x6	La Vega y aldea Los Corrales. De cemento
7	Sin nombre	5x6	La Vega y aldea Ciénega Chiquita. De cemento
8	Sin nombre	5x6	Aldea Ciénega Chiquita y el sector nueve del caserío La Vega. De cemento
9	Sin nombre	5x6	Aldeas Ciénega Chiquita y Ciénega Grande. De cemento
10	Sin nombre	5x6	Son 3 puentes, aldea Los Corrales y caserío San Antonio. De cemento
11	Sin nombre	3x11	En el centro de la aldea Las Ventanas. De cemento
12	Sin nombre	5x6	Aldea Las Ventanas y aldea Ciénega Grande. De cemento
13	Sin nombre	5x6	Aldea Xacaná Grande y caserío Las Manzanas. De hamaca.
14	Sin nombre	5x6	Caserío Flor de Peña y la aldea El Cerro. De hamaca.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en Dirección de Planificación Municipal, Municipalidad de Cabricán, 2012.

1.7.7 Telecomunicaciones

La cobertura de telefonía dentro del Municipio es del 77% de los cuales el 5% es de líneas fijas equivalente a 268 líneas y el 95% es telefonía móvil e internet es brindado por las empresas Claro, Movistar y Tigo; no se cuenta con servicio de telefonía pública. Existen dos radios: Radio Mam en la frecuencia 105.1 FM y Radio Eben-Ezer en la frecuencia 89.5 FM.

1.7.8 Transporte

El servicio de transporte juega un papel importante dentro de la economía del Municipio especialmente para la comercialización, algunos productores utilizan transporte propio para el traslado de sus productos, otros alquilan vehículos.

La mayoría utiliza el servicio de transporte extraurbano que prestan varias empresas como las siguientes rutas que tienen cobertura de la Cabecera Municipal hacia el mercado de Quetzaltenango son Trans Méndez, Trans Cabricán, Trans Lupe y rutas Elizabeth. La ruta San Juanera tiene cobertura directa hasta la Ciudad Capital y viceversa. También hay buses internos que comunican a las diferentes aldeas y caseríos con la Cabecera.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La población del Municipio debe estar organizada para poder tener un alto nivel de desarrollo y así poder velar por el bienestar social de sus habitantes y garantizar la sostenibilidad de los recursos con los que se cuenta.

Entre las que se puede mencionar las siguientes: Consejos comunitarios de desarrollo –COCODES–, Consejo municipal de desarrollo –COMUDE–, Asociación de mujeres Maya, Mam –AMAM–, Fundación cristiana para niños y ancianos de Cabricán, Comité de padres de familia, Comité de agua, Junta de seguridad ciudadana, Comité de viveros, Asociación de Comadronas.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”⁷

⁷Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 3a, ed. Guatemala, Vásquez industrial litográfica. 125 p.

En la tabla siguiente se detallan las entidades de apoyo tanto públicas y privadas que prestan servicios a la población del municipio de Cabricán.

Tabla 4
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Entidades de Apoyo
Año 2012

Institución	Funciones
Sector Público	
Municipalidad de Cabricán	Es la encargada de la administración local, entre sus funciones se encuentra la administración de servicios básicos, educación, salud pública e infraestructura.
Centro de Salud	Su objetivo principal es proteger y velar por la salud de la comunidad garantizando los servicios básicos para salvaguardar la vida humana.
Registro Nacional de Personas -RENAP-	Entidad encargada de organizar y mantener el registro de identificación de personas, registra los hechos civiles de las personas tales como: nacimientos, matrimonios, divorcios y defunciones dentro del Municipio.
Juzgado de paz	Encargada de proporcionar asesoría en materia legal y judicial al Municipio.
Supervisión educativa	Encargada de llevar el control de los establecimientos públicos y privados dentro del Municipio, velando por que se cumpla eficientemente el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Delegación Tribunal Supremo Electoral	Velar por el cumplimiento de la Ley Electoral y de Partidos Políticos, garantiza el derecho de organización y participación política de los ciudadanos.
Comisaría de la Policía Nacional Civil	Está encargada de resguardar el orden público, así como la seguridad civil de la población.
Policía Municipal de Transito	Entidad encargada de dirigir, controlar y administrar el tránsito vehicular y peatonal de forma ordenada.
Sector Privado	
Agencia de BANRURAL	Presta los servicios: cuentas de ahorro, monetarias, envió y recepción de remesas, financiamientos dirigidos al micro, pequeño y mediano empresario, agricultor y artesano.

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Institución	Funciones
ACREDICOM Micoope y COINACAB, RL	Entidad financiera que presta servicios de cuentas de ahorro y crédito a pequeños y medianos empresarios.
Asociación para el desarrollo (CREDIRAIZ)	Entidad que presta servicios de financiamientos para construcción, compra de bienes e inmuebles.
FUNDAP PROSEM	Entidad que presta servicios de financiamientos para capital de trabajo e infraestructura.
Génesis Empresarial	Entidad que presta financiamientos para pequeños y medianos empresarios.
FUNDEA	Entidad dedicada al préstamo de dinero para pequeños y medianos empresarios
Iglesias Católica y evangélicas	Fomentar principios morales, religiosos y éticos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

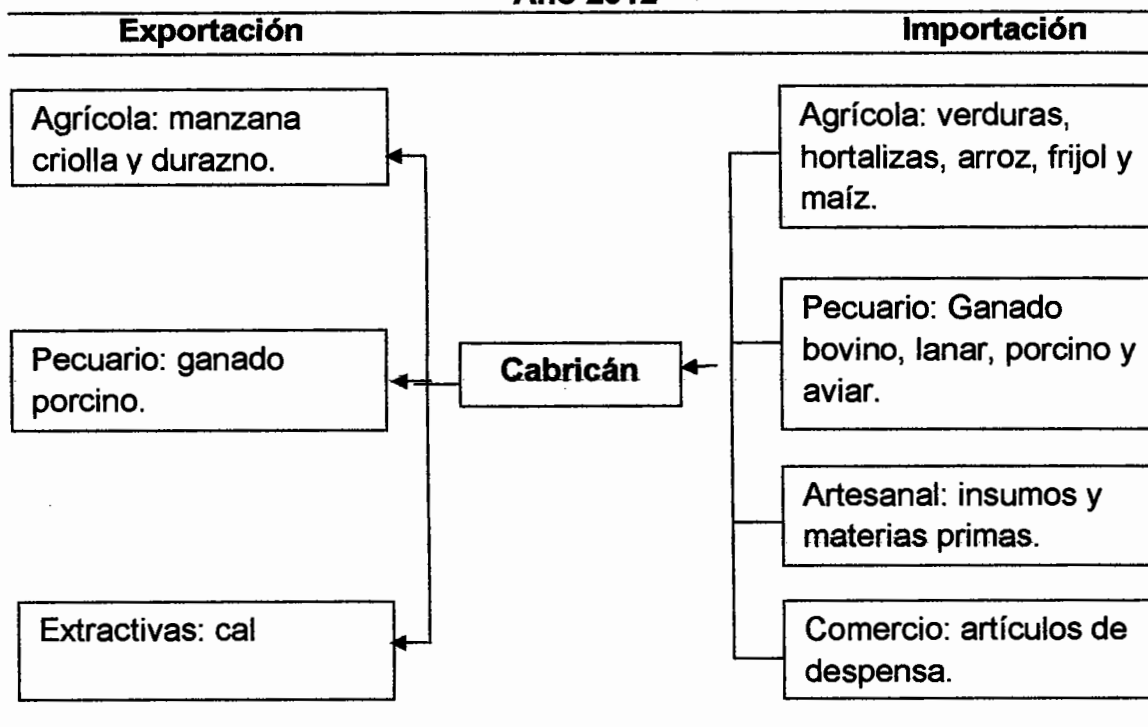
La producción agrícola, artesanal, pecuaria y comercial, se vale de la importación de materias primas e insumos provenientes en su mayoría de la Cabecera Departamental y de varios lugares del país.

1.10.1 Flujo comercial

Para estipular el flujo comercial es necesario conocer las importaciones y exportaciones que se derivan de los productos que consume y que produce el Municipio.

A continuación se presenta la gráfica correspondiente de los principales productos de importación y exportación:

Gráfica 2
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Principales productos de importación y exportación
Año 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

1.10.2 Flujo financiero

Está conformado por los ingresos monetarios provenientes del extranjero que reciben algunos pobladores del Municipio, remesas familiares. Con base al trabajo de campo se determinó que el 7.11% del total de los hogares encuestados reciben ingresos por concepto de remesas familiares.

1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se describen los aspectos más importantes de las actividades realizadas por los productores agrícolas, artesanos, comerciantes y de cualquier otro tipo de producción que influyen y benefician directamente a la economía del Municipio. En el siguiente cuadro se observa el valor de la producción por actividad económica:

Cuadro 7
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Valor de la producción por actividad productiva
Por tamaño de finca y producto
Año 2012

Actividades	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	976,173	21	1,234	46
Pecuario	818,260	18	733	28
Artesanal	2,481,040	53	45	2
Extractiva	373,500	8	25	1
Comercio y servicio			617	23
Totales	4,648,973	100	2,654	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad que genera mayor valor en el volumen de producción es la actividad artesanal, principalmente la panadería, sastrería y carpintería por el aumento de la población que demanda de éstos. El municipio es tradicionalmente agrícola, ésta actividad genera el 21% de total del valor de la producción, similar a lo que genera la actividad pecuaria que es un 18%; la actividad extractiva tiene una participación del 8% y por último el comercio y servicio no se pudo cuantificar el valor debido cada unidad económica es diferente pero se observó que ha aumentado en los últimos años y se concentra en la Cabecera Municipal y sus alrededores. La agricultura es una de las actividades principales del Municipio, genera el 45.38% de empleo, seguida de la actividad pecuaria que representa el 29.35% y la actividad de comercio y servicio que el 22.69% y tan solo un 1.66% por la actividad extractiva.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Este capítulo contiene los aspectos más relevantes del estudio realizado acerca de la descripción, análisis, tecnología aplicada en el proceso productivo, información de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial, la problemática encontrada y la propuesta de solución de la producción de maíz por tamaño de finca dentro del municipio de Cabricán departamento de Quetzaltenango.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

“El maíz, más allá de su condición de cultivo extendido del país, es uno de los símbolos más valiosos y arraigados de su cultura, partiendo de una perspectiva histórica en la que ha dejado huellas en las costumbres alimentarias de la población que perduran hasta nuestros días.”⁸

Al igual que en el resto del país, en el Municipio, el maíz es la base de la alimentación de la población principalmente para los más pobres. Los productos y subproductos que se obtienen del maíz, son utilizados tanto por la población rural como urbana, siendo estos demandados para el consumo humano, animal y otros usos variados.

2.1.1 Descripción genérica

El maíz es la planta más domesticada y evolucionada del reino vegetal, su nombre científico proviene del griego Zeo que significa vivir y de la palabra Mahíz palabra que los Taínos (nativos del Caribe) utilizaban para nombrar el grano.

⁸Orellana Polanco Albaro Dionel, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola “Aspectos generales y guía para el manejo agronómico del maíz en Guatemala”, p 3.

Del género *Zea* pertenece a la familia Poaceae que comprende más de 600 géneros. Es una planta de porte robusto, el tallo es simple erecto, su longitud alcanza alturas de uno a cinco metros, monoica de flores unisexuales, su fruto son mazorcas que puede formar alrededor de 400 a 1000 granos arreglados en promedio de 4 a 24 hileras por mazorca y cuya cosecha varía entre 180 a 260 días.

2.1.2 Variedades

A nivel nacional se cultivan cinco variedades: blanco, amarillo, negro, rojo y pinto; se han identificado diversas especies de maíz, de las cuales 590 están registradas en Guatemala y algunas de éstas han sido adaptadas a las diferentes zonas.

Las especies que se adaptan a la altura y clima de Cabricán son híbridos simples, dobles, de tres líneas y variedades de polinización libre (VPL) de grano de blanco y amarillo; entre ellos ICTA Compuesto Blanco, ICTA San Marceño Mejorado, ICTA San Marceño, ICTA Chivarreto, ICTA Toto Amarillo, Guateian Xela, ICTA V-302, ICTA V-304, ICTA V-305, aunque en la investigación de campo se pudo confirmar que los productores utilizan semillas seleccionadas de la cosecha anterior (semilla criolla).

2.1.3 Características y usos

Se presentan a continuación las principales características y los diversos usos del maíz:

2.1.3.1 Características

El maíz es uno de los cereales más importantes, constituye un alimento muy completo, posee alto valor nutritivo porque es fuente principal de carbohidratos (86%), proteínas (9%) y minerales (1.3%).

Es un cultivo adaptable, se realiza bajo diferentes condiciones en altitudes que van de 0 hasta 3,100 msnm, el requerimiento mínimo de agua en las diferentes fases fenológicas es de 700 mm, la temperatura ideal está comprendida entre 24 y 30°, por lo que en Cabricán por ser una localidad de bajas temperaturas, podría provocar que el desarrollo vegetativo sea más largo que en condiciones de mayor temperatura. Los requerimientos del suelo son de textura franca, pH de 5.5 a 8, precipitación de 900 a 1,400 mm durante el ciclo, topografía plana con pendientes menores a cinco grados y debe estar expuesto a la luz solar.

2.2.3.2 Usos

Presenta diversidad de usos la mayor parte de la producción se destina principalmente para la alimentación humana; cuando el grano está tierno es utilizado para asados, cocidos, guisos, atoles, pasteles, postres y otros; cuando el grano está maduro-seco se escogen los mejores granos para el nuevo proceso productivo y molido o nixtamalizado se emplea para elaborar tortillas, tostadas, tamales, recados, harina y otros.

Asimismo se utiliza para la alimentación de animales domésticos: el grano es utilizado para alimentar a las aves de corral y algún ganado; las hojas y los tallos para alimentar al ganado vacuno, equino y porcino.

Para uso industrial como materia prima: con cierto tratamiento químico se utiliza en el lavado de ropa y en la cocina; el almidón calentado y pulverizado se convierte en dextrina que se emplea para preparar pastas adherente; del jarabe se obtiene azúcar de maíz o glucosa y de los granos germinados separados y triturados se puede extraer aceite de maíz para alimento o para la fabricación de barnices, pinturas, cauchos artificiales y jabones.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción agrícola en el Municipio, se basa principalmente en el cultivo de maíz, la mayoría de los hogares cuentan con una pequeña producción del cultivo de por lo menos una cuerda (438 m²), ya sea en tierras propias o arrendadas, el cual es destinado mayormente al autoconsumo.

2.2.1 Extensión, volumen y valor de la producción

La producción agrícola más representativa dentro de Cabricán es el maíz con base a la investigación realizada se determinó tiene una cobertura de 53.46% de la extensión en manzanas cultivadas.

En el cuadro que se presenta a continuación se detallan la extensión, volumen y valor de la producción por estrato:

Cuadro 8
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Extensión, volumen y valor de la producción de maíz
Por tamaño de finca
Año 2012

Estrato / Producto	Unidades económica	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario o Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Maíz	342	70.69	Quintal	5,000.00	140.00	700,000.00
Subfamiliar						
Maíz	24	86.73	Quintal	1,154.00	140.00	161,560.00
Totales	366	157.42		6,154.00		861,560.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se estableció el volumen de producción de maíz se desarrolla en dos estratos de finca: microfincas (menor a una manzana de extensión) que representa el 81% y subfamiliares (de una a diez manzanas de extensión) que representa el 19% del total de la producción de éste cultivo, de igual manera se identificó el precio promedio de venta por quintal a Q.140.00.

El rendimiento es de 70.73 quintales por manzana lo que es equivalente a 4.42 quintales por cuerda (438 m²) en el estrato de microfincas y de de 13.30 quintales por manzana equivalente a 2.63 quintales por cuerda en finca subfamiliar.

2.2.2 Destino

El destino de la producción se resume en el cuadro siguiente mostrando los porcentajes destinados a venta y autoconsumo.

Cuadro 9
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Destino de la producción
Por tamaño de finca
Año 2012

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Volumen	%	Volumen	%
Maíz				
Autoconsumo	4,250	84.96	646	84.96
Semilla	2	0.04	2	0.04
Venta	750	15.00	508	15.00
Total	5,000	100.00	1,154	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En las microfincas y en las fincas subfamiliares se destina el 84.96% de la producción para autoconsumo, 0.04% para semilla para la próxima siembra y un 15% para la venta la cual se realiza principalmente para cubrir emergencias o necesidades imprevistas dentro del Municipio.

2.3 NIVELES TECNOLÓGICOS

Para conocer el grado de conocimientos, técnicas y herramientas que son aplicables al proceso productivo del maíz se detallan a continuación los niveles tecnológicos por estrato:

Tabla 5
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Niveles tecnológicos del maíz
Año 2012

Estrato	Nivel tecnológico	Descripción
Microfinca	I. Tradicional	Emplean semilla criolla, mano de obra familiar y el riego es natural. No aplican técnicas de preservación de suelo y no poseen acceso a financiamiento.
Subfamiliar		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Los niveles tecnológicos utilizados regularmente se dividen en: tradicional, bajo, intermedio y alto, dentro del municipio de Cabricán el nivel utilizado es el nivel tecnológico I o tradicional para los estratos de microfincas y subfamiliar, ya que no utilizan ningún método de preservación para el suelo, las tierras no son lo suficientemente fértiles para producir, siembran en época lluviosa debido a que no cuenta con sistemas de riego.

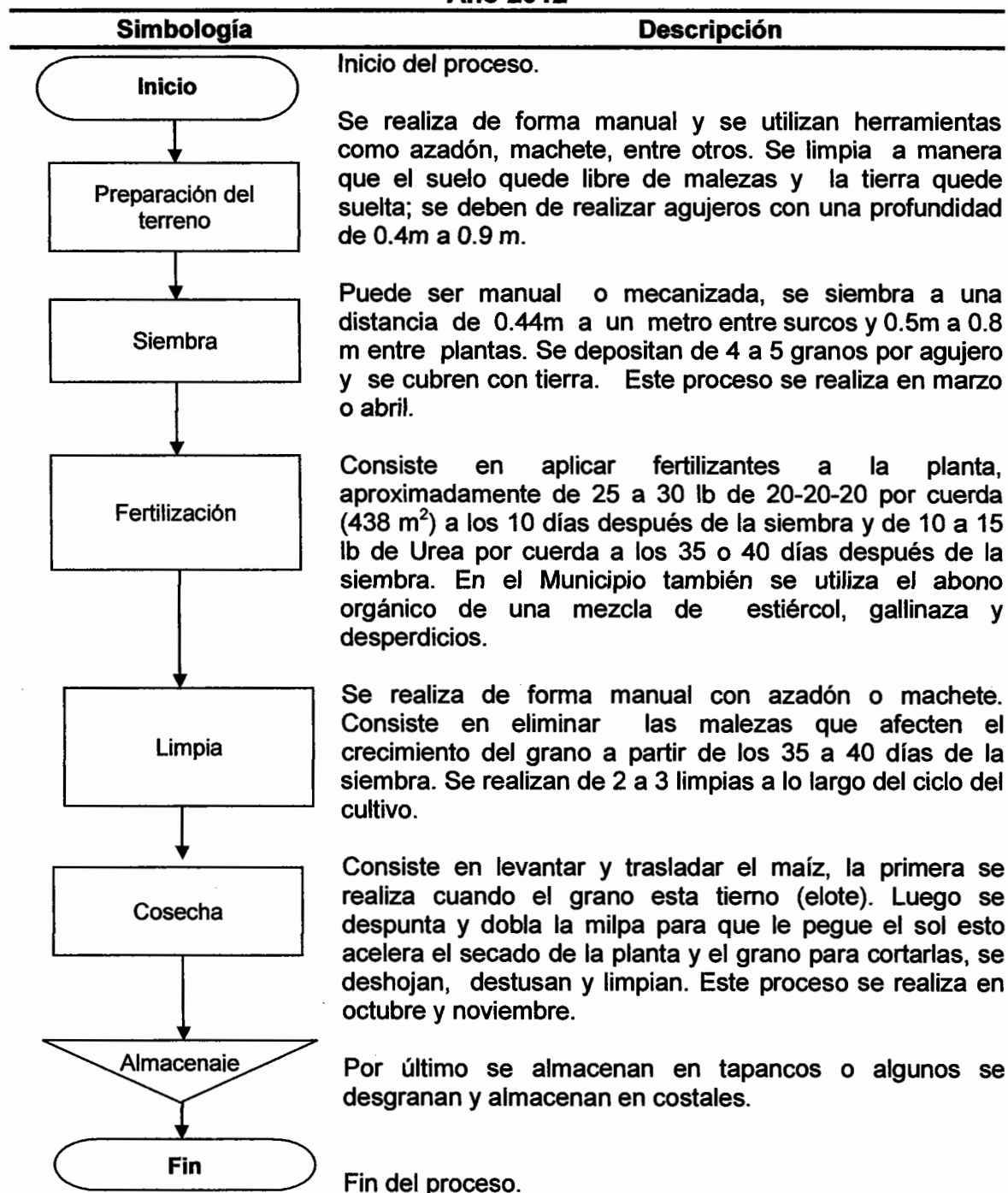
Se aplican agroquímicos básicos en poca proporción, la mano de obra es familiar y en algunas la mano de obra asalariada no es calificada; las herramientas utilizadas de trabajo son simples y tradicionales.

Lo anterior indica que en la actualidad no se ha tecnificado el proceso de producción agrícola y aún utilizan las técnicas heredadas de los antepasados puesto que la población carece de programas que permitan acceder a créditos bancarios o de otras instituciones financieras, así como asistencia técnica.

2.4 Proceso productivo

A continuación se detalla el proceso productivo del cultivo de maíz aplicado en el Municipio:

Gráfica 3
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Flujograma del proceso productivo del maíz
Año 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El inicio del proceso productivo, está sujeto a la época de lluvia. El rendimiento es bajo el promedio es de tres a cuatro quintales por cuerda (438 m²), derivado de las características de los suelos, la tecnología aplicada, falta de financiamiento y aspectos culturales heredados. Para la siembra se clasifican las mejores semillas de la cosecha anterior y es común encontrar cultivos en asocio con frijol y haba.

2.5 COSTOS

Dado que los agricultores del Municipio no utilizan herramientas contables que permitan evaluar los resultados que obtienen con sus cultivos; se asume que son favorables, además la falta de información en dicho aspecto dificulta el estudio de las operaciones que se realizan dentro de un proceso productivo agrícola.

Con base al trabajo de campo realizado, se presenta información relativa a los costos y gastos en que se incurre en la actividad agrícola, de igual manera reflejar el resultado de las mismas, por cada producto estudiado en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

2.5.1 Costo directo de producción

Se denomina costos directos a aquellos que el agricultor incurre en el proceso productivo, y estos se encuentran divididos en tres rubros que son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Para efectos del presente estudio se toman en cuenta los costos de las encuestas y entrevistas realizadas a los productores; seguidamente se encuentran los costos imputados estos son aquellos costos que forman parte del proceso productivo agrícola, sin embargo; el productor no los toma en cuenta ya que desconoce de herramientas contables adecuadas.

Cuadro 10
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012
(Cifras en quetzales)

Producto Elementos del costo	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
I. Insumos	78,511.00	78,511.00	18110.00	18,111.00
Semilla criolla	3,393.00	3,393.00	783.00	783.00
Abono orgánico	189.00	189.00	44.00	44.00
Fertilizante 20-20	28,275.00	28,275.00	6,522.00	6,522.00
Urea	26,861.00	26,861.00	6,196.00	6,196.00
Insecticida	19,793.00	19,793.00	4,566.00	4,566.00
II. Mano de obra	-	122,891.00	-	4,453.00
Preparación de tierra	-	12,580	-	476
Siembra	-	12,580	-	476
Primer abonado	-	13,260	-	476
Primera limpia	-	13,260	-	476
Segunda limpia	-	13,260	-	476
Segundo abonado	-	13,260	-	476
Cosecha	-	15,640	-	544
Bonificación incentivo	-	11,495	-	417
Séptimo día	-	17,556	-	636
II. Costos indirectos variables	26,970.00	74,001.00	3,800.00	5,504.00
Cuota patronal	-	13,000.00	-	471.00
Prestaciones laborales	-	34,031.00	-	1,233.00
Costales	26,970.00	26,970.00	3,800.00	3,800.00
Costo directo de producción	105,481.00	275,403.00	21,910.00	28,068.00
Producción en quintales	5,000.00	5,000.00	1,154.00	1,154.00
Costo unitario por quintal	21.10	55.08	18.99	24.32

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se desglosa la integración del costo directo de producción del maíz en microfincas y fincas subfamiliares. Se muestra la comparación de los datos según encuesta y los datos imputados. Los insumos están representados por la semilla y agroquímicos; la mano de obra que en la mayoría de los casos es de tipo familiar y en poca proporción asalariada; y los costos indirectos variables representados por las cuotas patronales y prestaciones laborales derivados de la mano de obra como: bonificación incentivo (Decreto 37-2001), séptimo día, cálculo de prestaciones labores (30.55%), cuotas patronales IGSS (11.67%), los cuales según la encuesta no son tomados en cuenta por los productores así como, el empaque para almacenaje.

La mano de obra empleada en las microfincas es de tipo familiar, por lo tanto no es remunerada. El efecto que produce este elemento del costo, es la causa principal de las variaciones entre datos según encuesta e imputados. Los datos imputados reflejan el pago de mano de obra, con base al salario mínimo vigente en el año 2012, el cual asciende a Q.68.00 diarios para el sector agrícola.

2.5.2 Estado de Resultados

“Es un estado financiero básico que representa información relevante (resultado), sobre las operaciones realizadas por una empresa.”⁹

El estado de resultados es importante, tiene la función de ser un instrumento de análisis al presentar información de manera resumida, durante un período determinado. La información presentada dentro del mismo refleja la pérdida o ganancia que se obtenga en el desarrollo de una actividad. Mediante la investigación de campo se estableció que los agricultores no realizan registros contables.

⁹Universidad Autónoma de Yucatán México, Estado de Resultados. C.P.A. Raúl H. Vallados.

A continuación se muestra el estado de resultados y el comparativo entre datos según encuesta e imputados que se obtiene de las ventas, costos de producción, gastos administrativos y de ventas.

Cuadro 11
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados de la producción de maíz
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2012
(Cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Maíz				
Ventas	700,000	700,000	161,560	161,560
(-) Costo directo de producción	105,481	275,403	21,911	28,068
Ganancia/marginal	594,519	424,597	139,649	133,492
(-) Costos y gastos fijos	-	16,088	-	1,268
Depreciación Herramientas	-	16,088	-	1,268
Utilidad antes del ISR	594,519	408,509	139,646	132,224
(-) ISR 31%	184,301	126,638	43,291	40,989
Ganancia neta	410,218	281,871	96,355	91,235
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas	0.59	0.40	0.60	0.56
Ganancia neta/ costos + gastos	3.89	0.97	4.40	3.11

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior muestra la ganancia que se obtiene en ambos estratos según datos encuesta e imputados, la diferencia entre estos se debe que en los imputados se incluyen elementos del costo que el agricultor no toma en cuenta como la mano de obra por ser la mayor parte familiar, algunos costos indirectos variables y gastos fijos, en efecto se disminuye las ganancias en el rubro de imputados. También se puede ver afectadas las ventas por daños en la producción provocados por la lluvia tardía, poca lluvia, falta de cuidado adecuado a los cultivos por falta de asesoría o recursos monetarios.

2.5.3 Rentabilidad

La rentabilidad es la capacidad que tiene una empresa o actividad para producir beneficios económicos, a los cuales se les denomina rentas. La rentabilidad se puede medir a través de razones financieras, con las cuales se puede determinar la eficiencia que se tiene en relación a la cantidad invertida.

2.5.3.1 Índice de ganancia sobre ventas

“Mide la cantidad en que aumenta la inversión en relación con cada unidad monetaria invertida. Comprende aquellos índices que relacionan ganancias de cierto período con algunas partidas del estado de resultado”¹⁰

El índice de la ganancia sobre las ventas por cada quetzal invertido presenta el siguiente comportamiento: La mayor ganancia en microfincas según datos encuesta con un Q.0.59 y Q.0.31 según imputados; le sigue el estrato de subfamiliares según datos encuesta con Q.0. 59 y según datos imputados con un Q.0.54.

2.5.3.2 Índice de ganancia sobre los costos y gastos

Este indicador mide si la empresa genera la suficiente utilidad para cubrir el manejo de los costos y gastos.

El índice de la ganancia sobre los costos y gastos por cada quetzal invertido presenta el siguiente comportamiento: en el estrato de microfincas, para los datos según encuestas se obtiene Q3.89, mientras que en los datos imputados Q0.57; en las fincas subfamiliares según encuesta se obtiene Q4.39.42 y Q2.41 para los datos imputados.

¹⁰ “La Enciclopedia de Inversiones” (en línea). Guatemala. Consultado el 25 de febrero 2013. Disponible en <http://www.inversion-es.com/rentabilidad-inversion/indice-de-rentabilidad.html>

2.6 FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento consisten en conocer el origen de los recursos financieros que serán necesarios para el desarrollo de una inversión los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 12
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento de la producción según encuesta
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Estrato / Producto	Unidades agrícolas	Fuentes propias	Fuentes ajenas	
Microfincas				
Maíz	342	98,097	7,384	105,481
Insumos		73,015	5,496	78,511
Costos indirectos variables		25,082	1,888	26,970
Subfamiliares				
Maíz	24	19,720	2,191	21,911
Insumos		16,300	1,811	18,111
Costos indirectos variables		3,420	380	3,800
Total	366	117,817	9,575	127,392

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Los agricultores indicaron en el trabajo de campo que la actividad agrícola no genera excedentes monetarios puesto que la mayor parte de la cosecha se destina para el autoconsumo, por lo que el financiamiento con recursos propios se obtiene de la utilización de la mano de obra familiar no remunerada, semillas de las cosechas anteriores, abono orgánico, generado por sus propios animales y remesas del exterior, los desembolsos en efectivo lo realizan únicamente para la compra de fertilizante químico (20-20), urea y folidol en algunos casos.

Un pequeño número de agricultores utiliza financiamiento externo como: préstamos a familiares, por medio de algunos proveedores y el sistema bancario principalmente las cooperativas dentro del Municipio que con un adecuado asesoramiento serian mejor aprovechados. La mayoría de agricultores no solicitan financiamiento ya sea por desconocimiento, no les interesa o no tienen la capacidad de pago según encuesta.

El monto aproximado de financiamiento para el estrato de microfincas es de Q.105,481.00 y para subfamiliares de Q. Q.21911.00.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Es el proceso de manipulación y transferencia de los productos, se coordina la producción, distribución y el consumo.

La principal actividad agrícola del Municipio es el maíz con un volumen anual de producción de 6,154 quintales, según muestra de 194 hogares, es uno de los productos que menos se comercializa, debido a que en su mayoría es para autoconsumo.

2.7.1 Proceso de comercialización

Representan las etapas donde se transfieren los bienes o servicios entre el productor y el consumidor final, se analiza por medio de las etapas de concentración o acopio, equilibrio y dispersión los que se describe en la siguiente tabla:

Tabla 6
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proceso de Comercialización
Por Tamaño de Finca
Año 2012

Etapas/Producto	Estrato/proceso	
Maíz	Microfinca	Subfamiliar
Concentración	Después de cultivar el maíz el productor reúne el cultivo en su casa, donde lo almacena en tapancos.	
Equilibrio	En los meses de noviembre a enero se mantiene equilibrio entre la oferta y la demanda, ya que se puede satisfacer esta última con los cultivos de la localidad.	
Dispersión	Los productores venden directamente al consumidor final en el mercado local o en sus casas, no utilizan intermediarios.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se determinó que las etapas de la comercialización son similares tanto en ambos estratos, a excepción del equilibrio que no se aplica tanto en microfincas como en fincas subfamiliares, derivado de que se consume y se vende en el momento de la cosecha porque es la forma de subsistir de estas personas.

Para la dispersión a lo sumo el 15% de la producción se destina a la venta directa al consumidor final de acuerdo a las cantidades requeridas por los compradores locales, mientras que el 85% se conserva para autoconsumo

2.7.2 Análisis de la comercialización

Este análisis se realiza para profundizar el proceso de comercialización y se enfoca desde tres puntos que son: institucional, estructural y funcional.

2.7.2.1 Análisis institucional

Se estudian los entes participantes durante el proceso de comercialización del maíz en el Municipio, por lo que a continuación se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Análisis Institucional
Por Tamaño de Finca y producto
Año 2012

Producto / Participante	Estrato / Análisis	
	Microfinca	Subfamiliar
Maíz		
Productor	El agricultor es el que desempeña esta actividad pues es el primero que participa en el proceso de comercialización y es quien realiza el proceso productivo para obtener la cosecha de maíz que se destina para autoconsumo (85%) o para la venta (15%).	
Consumidor Final	Es el último participante en el proceso e interviene al adquirir la producción directamente del productor. Está constituido por los habitantes del Municipio que adquieren el producto para su consumo.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Los participantes en el proceso de comercialización del maíz son dos, los cuales fueron analizados en la tabla anterior y más adelante en los canales de comercialización se describe como es su participación en el proceso.

2.7.2.2 Análisis estructural de la comercialización

A continuación se detalla el análisis donde se desliga el espacio físico para determinar el papel que juegan los entes participantes en el proceso de comercialización.

Tabla 8
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Análisis Estructural
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Producto/Concepto	Estrato/análisis	
Maíz	Microfinca	Subfamiliar
Conducta	El productor fija los precios de su cultivo con relación a su demanda, por ser venta directa al consumidor final, no se tiene participación de intermediarios.	
Eficiencia	Cada productor busca como comercializar sus cultivos, porque no existen acopiadores, ni asociaciones para la venta del mismo.	
Estructura	Forma parte de ella, el productor y el consumidor final.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La estructura de la comercialización se amplía y detalla más adelante en los canales de comercialización, ésta se determina por la conducta de mercado la cual es la misma en ambos estratos de finca, el precio aunque normalmente está fijado por el mercado algunas veces se regatea al ser adquirido por el consumidor final. También se pudo determinar que hay deficiencia de mercado.

2.7.2.3 Análisis Funcional

Consiste en el análisis de la serie de procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia de los productos a través de las funciones de intercambio, físicas y auxiliares:

Tabla 9
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Análisis Funcional
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Concepto / Producto		Estrato / análisis	
		Microfinca	Subfamiliar
Funciones físicas	Acopio	No existe en el municipio centros de acopio, por lo que cada productor almacena el producto en la casa donde habitan.	
	Almacenamiento	En mazorca se almacena en tapancos en las casas de los productores y en algunos casos en silos.	
	Transformación	El desgranado es la única transformación que sufre el maíz para su comercialización, así mismo se clasifica por calidad, tamaño y color.	
	Empaque	Se empaqueta en costales con capacidad de un quintal.	
	Transporte	Utilizan sus propios medios como: esfuerzo humano, transporte público, animales de carga o transporte propio.	
Funciones de intercambio	Compra venta	se utiliza el método tradicional de compra-venta por inspección, que se lleva a cabo al adquirir el producto por determinación del peso total y se toma en cuenta la calidad del mismo.	
	Determinación de precios	El precio es fijado por el productor y este a su vez está determinado por el mercado.	
Funciones auxiliares	Información de precios y de mercado	No existe la búsqueda de nuevos mercados, ni incrementar los ya existentes. Todo esto representa para el productor un estancamiento en el desarrollo de sus actividades.	
	Financiamiento	El financiamiento es proveniente de fondos propios, cosechas anteriores o remesas familiares y en poca proporción buscan financiamiento en bancos o cooperativas.	
Funciones	Aceptación de riesgo	El productor es quien asume los riesgos del cultivo como riesgos naturales por bajas temperaturas, lluvias o vientos fuertes; precios inestables; deterioros o daños al producto por enfermedades, entre otros.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En la comercialización de maíz en el Municipio se analizaron las funciones de intercambio para la compra-venta de la producción se realiza únicamente entre agricultor-comprador final. La funciones físicas las realiza el productor quién es el que cosecha, almacena, transforma y clasifica el producto por medio del desgrane de la mazorca y lo empaca para hacerlo llegar a los puntos de venta, para esto utiliza sus propios medios.

2.7.3 Operaciones de comercialización

Se determinan los canales y márgenes de comercialización en que incurren los intermediarios los cuales se derivan del proceso de comercialización del maíz.

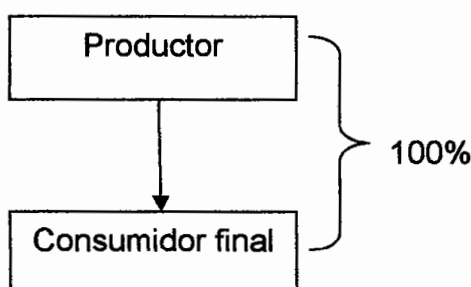
2.7.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar el producto en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

A continuación se presentan los canales de comercialización por los que pasan el maíz para llegar al consumidor final:

Gráfica 4
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Canales de comercialización, Producción Maíz
Por tamaño de finca
Año 2012

Microfincas - Subfamiliar



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En la gráfica se puede observar las distintas etapas por las que pasa el maíz para llegar al consumidor final por estrato de finca, en ambos canales el producto es trasladado en su totalidad al siguiente comprador, no hay intermediarios, es decir la comercialización es directa con el consumidor final por lo que se clasificó como canal cero.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Son la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, incluye el análisis de los costos y gastos incurridos en la comercialización del producto, así como la ganancia obtenida mediante este proceso.

Para la producción de maíz en el municipio de Cabricán no se aplican los márgenes de comercialización por no tener intermediarios, o ser clasificado con canal cero. El precio promedio por quintal es de Q.140.00 y la ganancia varía por productor.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Combina el trabajo de los individuos con el fin de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos monetarios, humanos y físicos para ejecutar los objetivos que se persiguen.

Se analiza el tipo, la forma de organización empresarial establecida y la estructura organizacional que actualmente presenta la producción de maíz en el Municipio.

A continuación se presenta la tabla del proceso de organización de la producción de maíz:

Tabla 10
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proceso de organización empresarial
Año 2012

Concepto		Microfinca menos de 1 manzana	Subfamiliares De 1 a 9 manzanas
Tipo de organización empresarial	Nivel tecnológico	Nivel I o tradicional	
	Mano de obra	Familiar y en poca proporción asalariada	
	Tipología	Informal	
Estructura organizacional	Complejidad	No hay división de trabajo	
	Formalización	Se carece de manuales y formularios para optimizar organización	
	Centralización	Jefe toma decisiones (no delega funciones)	
Sistema organizacional	Lineal		
Diseño organizacional	División de trabajo	Temporal	
	Departamentalización	No presenta departamentalización	
	Jerarquización	Existe división pero en forma empírica	
	Coordinación	Jefe de hogar	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Los estratos de finca identificados en el Municipio fueron microfincas y subfamiliares. Se pudo determinar por medio de las encuestas que la mano de obra que prevalece es la familiar, el nivel tecnológico es tradicional, no cuentan con una asistencia técnica ni financiera por lo que los conocimientos y aplicación del proceso productivo son empíricos, la forma de riego es natural (por medio de la lluvia) y en algunas ocasiones se utilizan fertilizantes.

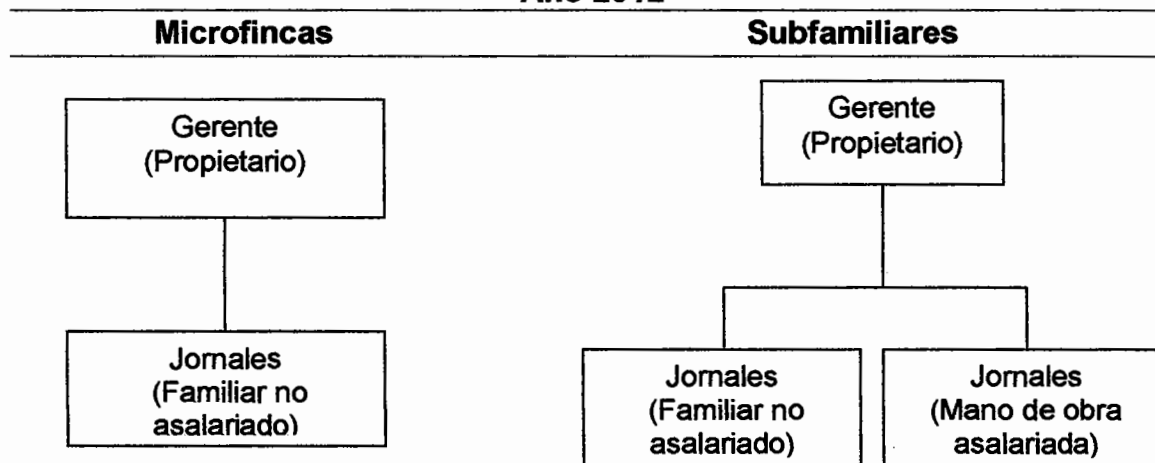
La toma de decisiones y la coordinación de las actividades se centraliza en los jefes de familia y también existe participación de las mujeres de la familia. El tipo de organización es tradicional de tipología informal y no existe división del trabajo, ni departamentalización, sin embargo si existe una jerarquización la cual va del jefe de familia o productor hacia los demás miembros de familia y algunos

asalariados. El sistema de organización es lineal puesto que la autoridad se concentra en una sola persona, es decir, el jefe de familia quien es el encargado de administrar de forma empírica las actividades del proceso productivo.

2.8.1 Estructura organizacional

Son las distintas maneras en que puede ser dividido el trabajo en las actividades agrícolas, por lo que a continuación se muestra la estructura organizacional por estrato.

Gráfica 5
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Estructura organizacional, Producción maíz
Año 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Con base a la gráfica anterior se pudo determinar que si existe departamentalización, aunque se presenta de manera informal, su diseño es vertical y la toma de decisiones se centraliza en el propietario (jefe de familia). Las microfincas se caracterizan por emplear mano de obra familiar y ellos realizan las actividades del proceso productivo, la producción es para autoconsumo, no existe una división completa del trabajo y las responsabilidades se comparten.

En las fincas subfamiliares la organización es simple, la jerarquización es del jefe de familia quien desempeña como administrador de la producción y da órdenes a los demás miembros de la familia (hijos, esposa, entre otros) y en baja proporción se contrata mano de obra asalariada temporal a quienes se les paga por jornal.

2.9 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Mediante el diagnóstico realizado a la producción de maíz, en las microfincas y fincas subfamiliares, se pudo determinar que el 85% del maíz producido en el Municipio se destina al autoconsumo familiar y tan solo 15% a la venta, esto debido a que obtiene bajos márgenes de rendimiento.

El rendimiento del municipio de Cabricán es bajo tiene un promedio de 32 quintales por manzana equivalente a 2 quintales por cuerda, el cual está por debajo del rendimiento departamental que es de 39.85 quintales por manzana o 2.49 quintales por cuerda. Lo anterior debido al bajo nivel tecnológico, uso de áreas no aptas para la producción de maíz, los efectos del clima, falta de infraestructura de riego, crédito agrícola, organización empírica, falta de asistencia técnica a la producción o programas de capacitación; todo ello reduce la disponibilidad y el acceso a los alimentos o a ingresos por venta.

La falta de recursos, el no tener acceso a fuentes formales de financiamiento obliga al agricultor a pedir préstamos informales o sujetos a altas tasas de interés, esto resulta en una elevación de costos y se ven reflejados en los precios al consumidor final. La falta de liquidez también causa atrasos en la utilización de tecnología, como es el uso fertilizantes, insecticidas, herbicidas o semillas mejoradas entre otros.

Se estableció que los productores también afrontan problemas de comercialización, el productor se ve obligado a vender su grano en el área local por falta de medios de transporte, almacenamiento, secado o mercado en donde colocar su producto, el producto se vende por falta de equilibrio entre la oferta y la demanda, por las diferentes necesidades inesperadas que se les presenta. El productor incurre en todos los gastos y riesgos.

2.10 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La propuesta a la problemática identificada con respecto a la producción de maíz en el Municipio, se detalla a continuación:

- Buscar instituciones de apoyo a productores como Cooperativas o entidades bancarias ubicados en la Cabecera Municipal u organizar a los productores del área para crear algún Comité o Cooperativa de productores que les permitan acceder a créditos, de esta manera implementar el uso adecuado insumos agrícolas y la tecnología adecuada en el proceso productivo.
- Buscar asesoría ya sea en la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación o el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, para implementar programas de capacitación sobre el proceso de producción adecuado del maíz y otros cultivos que permita mejores rendimientos del cultivo para obtener excedentes de producción para incrementar el porcentaje destinado a la venta.
- En lo que respecta a la comercialización de la producción, se necesita expandir la distribución del producto esto puede ser directamente en el mercado de la Cabecera Departamental, pero antes de esto se necesita la organización de los productores para crear un centro de acopio en la Cabecera Municipal, que permita centralizar la producción en un solo lugar y entre todos cubrir el gasto de transporte para minimizar los costos.

CAPÍTULO III

PROYECTO DE MELOCOTÓN

Se determinó trabajar el proyecto de producción de melocotón, después de analizar las potencialidades productivas encontradas en el Municipio, las condiciones climáticas y el tipo de terreno que son adecuados para el desarrollo de este cultivo, de igual manera la disponibilidad de mano de obra y la gran demanda que la población que tiene hacia este producto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en conformar una cooperativa de productores para poner en marcha el proyecto de producción de melocotón de clase Diamante, el cual será distribuido a nivel nacional la producción se venderá a los mayoristas, los cuales lo llevarán a la Central de Mayoreo -CENMA-, zona 12 y La Terminal zona 4 ambos lugares ubicados en la ciudad de Guatemala. Se sugiere utilizar para su cultivo un terreno de cinco manzanas en la aldea Chorjalé, con una vida útil de 20 años, se tiene contemplado una producción de 1,250 quintales anuales. La inversión será cubierta por los asociados en un 70% y el 30% restante por un préstamo bancario.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En el estudio de campo y mediante el resultado de las encuestas se determinó que en el Municipio no se cultiva el melocotón, esto debido a falta de recursos financieros, asistencia técnica y organización de los pobladores, por consiguiente se deja de aprovechar los recursos disponibles. Por lo que es necesario poner en marcha el proyecto de producción de melocotón clase Diamante, el Municipio reúne las condiciones climáticas y de suelo necesarias para el cultivo del mismo, así como el fácil acceso para su comercialización y la disponibilidad de mano de obra.

3.3 OBJETIVOS

Indican que es lo que se pretende alcanzar con la puesta en marcha del proyecto se dividen en generales y específicos.

3.3.1 General

Producir y comercializar el melocotón Diamante por medio de una Cooperativa, para generar fuentes de empleo e ingresos en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango y así fomentar el desarrollo económico y social de la población.

3.3.2 Específicos

- Establecer una cooperativa de agricultores como una organización seria, responsable ante las autoridades y la comunidad.
- Promover la producción del melocotón en beneficio de la población.
- Diversificar la producción agrícola.
- Crear fuentes de empleo permanentes en el Municipio para propiciar el desarrollo económico en la población.
- Aprovechar al máximo los recursos naturales y físicos con los que cuenta el municipio de Cabricán.
- Impulsar la organización de la producción para mejorar el desarrollo colectivo de los productores.
- Realizar los estudios correspondientes que respalden la ejecución del proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio permite identificar si existe una demanda potencial de melocotón y la viabilidad del proyecto, se consideran los factores: oferta, demanda y precio.

3.4.1 Identificación del producto

El melocotón Diamante es originario de Brasil, pertenece a los frutos amarillos con tendencia a naranja, de tamaño pequeño a mediano, pulpa de mediana consistencia adherida al hueso, resiste el transporte y posee muy buen sabor, con un peso de entre 90 a 150 gramos.

“Taxonomía y morfología: familia, Rosácea. Género: Prunus. -Especie: Prunus persica (L .) Batsch. Pequeño árbol caducifolio que puede alcanzar seis metros de altura, aunque a veces no pasa de talla arbustiva, con la corteza lisa, cenicienta, que se desprende en láminas”.¹¹

En época de lluvia se realiza la plantación, se hace un ahoyado que consiste en excavar 60 centímetros de profundidad por 60 centímetros de ancho, se deben respetar las distancias entre los árboles según la fertilidad del suelo. La cosecha varía de acuerdo a la región se inicia desde abril a julio y la primera se realiza hasta el cuarto año. Las temperaturas mínimas que el melocotón puede soportar giran en torno a los 12 a 18 °C y el tipo de suelo debe ser fresco, profundo con textura liviana con tendencia a franco, de pH moderado y arenoso. Las alturas recomendadas para el establecimiento de las plantaciones van desde 1,800 a los 2,300 msnm, tiene un rendimiento de fruta por árbol adulto entre las 75 a 125 lb por árbol con un peso de entre 90 a 150 gramos cada fruto.

¹¹ INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLA. “Recomendaciones técnicas para el cultivo de melocotoneros y durazneros. Año 2002 p 2.

3.4.1.1 Usos del producto

Es consumido como fruta fresca, también se puede procesar y obtener mermeladas, jaleas, compotas, almíbares y pulpa concentrada; además de obtener jugos y bases para otros productos agroindustriales.

A nivel digestivo el melocotón es estimulante de las funciones gástricas del organismo, sus ácidos actúan complementariamente con los generadores por el tubo digestivo, lo cual convierte a este fruto en un excelente laxante. En los niños pequeños es una de las primeras frutas recomendadas por los pediatras para ampliar la dieta del bebé, aunque en ocasiones puede causarles estreñimiento, por lo cual es recomendada su ingestión a manera de compota.

En el embarazo es utilizado comúnmente para evitar las náuseas propias de este estado, mientras que algunos estudios afirman que el consumo diario de esta fruta contribuye en la prevención de enfermedades como el cáncer, la hipertensión arterial, los accidentes cerebro vasculares y algunas infecciones.

3.4.1.2 Valor nutricional

Es un fruto bajo en grasas saturadas y colesterol, rico en fibra, vitaminas y minerales y alto en calorías.

Por cada 100 gramos de ingesta de melocotón se pueden obtener las siguientes propiedades:

Tabla 11
Composición nutricional del melocotón
Año 2012

Componente	Cantidad	Unidad de medida
Energía Kcal	46	kilocalorías
Proteína	0.9	gramos
Grasa total	0.1	gramos
Carbohidratos	11.7	gramos
Fibra	1.5	gramos
Calcio	16	miligramos
Hierro	0.1	miligramos
Tiamina	0.02	miligramos
Riboflavina	0.04	miligramos
Niacina	1	miligramos
Vitamina C	59	miligramos
Vitamina A	22	microgramos
Potasio	190	miligramos
Zinc	0.17	miligramos
Magnesio	7	miligramos
Vitamina B6	0.03	miligramos
Vitamina FD	4	microgramos
Fracción comestible	0.89%	por ciento

Fuente: elaboración propia con base en la Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, segunda edición, febrero 2012, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y Organización Panamericana de la Salud -OPS-.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de un bien o servicio que los productores pueden ofrecer a un intermediario o bien a los consumidores finales, para satisfacer sus necesidades. Para este proyecto la oferta está representada por el total de la producción de melocotón que se obtenga de las cosechas la cual está dirigida a mujeres y hombres desde los seis meses de edad.

3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

A continuación se muestra el cuadro de oferta total histórica y proyectada para el período 2008 al 2017:

Cuadro 13
República de Guatemala
Oferta total histórica y proyectada de melocotón
Período 2008-2017
(Expresado en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2008	769,786	31,090	800,876
2009	776,784	27,444	804,228
2010	780,849	32,802	813,651
2011	785,123	34,122	819,245
2012	789,398	35,926	825,324
2013	793,672	37,730	831,402
2014	797,946	39,535	837,481
2015	802,221	41,339	843,560
2016	806,495	43,144	849,639
2017	810,770	44,948	855,718

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011, y el método de mínimos cuadrados donde $b = 163,102.90$ para la producción; y $a = 507.85$ y $b = 223.27$ para las importaciones.

La oferta total histórica es representada por la suma de la producción nacional más las importaciones de años anteriores. La oferta por la cantidad de bienes y servicios que se ofrecerá en el futuro, conformada por la producción nacional más las importaciones. Se observa que la oferta total está conformada por un 90% de la producción nacional y un 10% de importaciones; también que tiene un incremento promedio de uno por ciento cada año equivalente a 5,500 quintales de melocotón por año. En el año 2009 las importaciones disminuyeron en comparación con el año 2008, del año 2010 hasta el 2017 las importaciones muestran una tendencia creciente.

3.4.3 Demanda

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

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad del producto adquirido por un consumidor para satisfacer sus necesidades según la capacidad de pago. Para establecer la demanda se delimita la población objeto de estudio, se toman en cuenta los gustos, preferencias, edad, hábitos de consumo y capacidad adquisitiva.

A continuación, se presenta el cuadro de la demanda histórica del año 2008 al 2012 y la demanda proyectada del período del 2012 al 2017:

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de melocotón
Período 2008-2017
(Expresado en quintales)

Año	Población total	Población delimitada 85%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2008	13,677,815	11,626,143	0.10	1,162,614
2009	14,017,057	11,914,498	0.10	1,191,450
2010	14,361,666	12,207,416	0.10	1,220,742
2011	14,713,763	12,506,699	0.10	1,250,670
2012	15,073,375	12,812,369	0.10	1,281,237
2013	15,438,384	13,122,626	0.10	1,312,263
2014	15,806,675	13,435,674	0.10	1,343,567
2015	16,176,133	13,749,713	0.10	1,374,971
2016	16,548,168	14,065,943	0.10	1,406,594
2017	16,924,190	14,385,562	0.10	1,438,556

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones de población 2002-2020 según datos del XI censo de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- Consumo per cápita: según los cálculos determinados por la Licda. Aura Lucia Recinos, Nutricionista, Colegiado No. 3694 (ver anexo 5).

En el cuadro anterior se puede observar que la demanda potencial ha venido teniendo incremento de aproximadamente uno por ciento anual equivalente a 30,000 quintales por año. Por lo anterior y en base a las proyecciones se espera mantener el mismo comportamiento de mercado para los próximos años.

Para establecer el consumo per cápita se buscó la asesoría de un nutricionista (ver anexo 5), quién basado en la tabla de composición de los alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá y la guía alimentaria para Guatemala del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, recomendó que el consumo de frutas y verduras es de 400 gramos diarios y como parte de la dieta balanceada determinó un consumo anual de 10 libras de melocotón que equivale a un melocotón por semana.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Se encuentra conformado por la producción del país más las importaciones realizadas menos las exportaciones a otros países. A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente histórico y proyectado:

Cuadro 15
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de melocotón
Período 2008-2017
(Expresado en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	769,786	31,090	12,537	788,339
2009	776,784	27,444	6,434	797,794
2010	780,849	32,802	4,858	808,793
2011	785,123	34,122	6,126	813,119
2012	789,398	35,926	5,364	819,960
2013*	793,672	37,730	4,602	826,800
2014	797,946	39,535	3,840	833,641
2015	802,221	41,339	3,078	840,482
2016	806,495	43,144	2,316	847,323
2017	810,770	44,948	1,554	854,164

Fuente: elaboración propia con base en datos de producción, importaciones y exportaciones de productos agrícolas del Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011.

Se puede determinar que el consumo aparente tuvo un descenso en el año 2009, a partir del 2010 se estabilizó y ha venido incrementando un promedio del uno por ciento anual. Las importaciones también incrementaron, contrario de las exportaciones que disminuyen año cada año, lo que representa una oportunidad de mercado exportable a futuro para el proyecto. En lo que respecta a la producción nacional se espera mantenga un crecimiento considerable.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

La demanda insatisfecha histórica se da cuando el sector de la población no logra obtener la satisfacción de sus necesidades aún cuando exista capacidad de compra.

La demanda insatisfecha proyectada se obtiene al restarle a la demanda potencial histórica y proyectada el consumo aparente respectivamente, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de melocotón
Período 2008-2017
(Expresado en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	1,162,614	788,339	374,275
2009	1,191,450	797,794	393,656
2010	1,220,742	808,793	411,949
2011	1,250,670	813,119	437,551
2012	1,281,237	819,960	461,277
2013	1,312,263	826,800	485,463
2014	1,343,567	833,641	509,926
2015	1,374,971	840,482	534,489
2016	1,406,594	847,323	559,271
2017	1,438,556	854,164	584,392

Fuente: elaboración propia con base en el cuadro 14 de demanda potencial y al cuadro 15 de consumo aparente.

La demanda insatisfecha de melocotón ha incrementado considerablemente anualmente, el consumo del producto que la población adquiere es significativo, lo que aumenta la demanda insatisfecha ya que no es cubierta con la oferta. Con la implementación del proyecto se espera una cobertura del 0.25 por ciento de la demanda insatisfecha.

3.4.4 Precio

El precio del quintal del melocotón para el mayorista oscilaba entre Q.256.00 a Q.320.00 para el año 2010, según el Sistema de Información de Mercados de la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -DIPLAN-MAGA-.

Para el presente proyecto se determinó que el precio de venta por parte del productor es de Q. 360.00 el quintal, por parte del mayorista Q. 400.00, por parte del minorista Q. 450.00 según precios proporcionados en la Central de Mayoreo -CENMA- ubicada en la zona 12 de la ciudad de Guatemala.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Dentro del estudio técnico se contemplan los aspectos de carácter técnico necesarios para el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción, para lo cual se analiza cuál será el tamaño óptimo del lugar de producción, entre otros elementos que se analizan a continuación.

3.5.1 Localización

Para determinar la ubicación idónea para implementar el proyecto es importante analizar factores de macro y microlocalización, condiciones climáticas y de suelo que permitan aprovechar recursos tales como: vías de acceso, transporte, disponibilidad de insumos y mano de obra, entre otros.

3.5.1.1 Macro localización

La ubicación será en el municipio de Cabricán del departamento de Quetzaltenango, a 45 Km de la Cabecera Departamental por la ruta de San Carlos Sija, a 36 Km Por la ruta de Sibilía, a 56 Km Por la ruta de Río Blanco y a 261 Km de la ciudad de Guatemala.

3.5.1.2 Micro localización

El proyecto de producción de melocotón se localizará en la aldea Chorjalé del municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango ubicado a seis kilómetros de la Cabecera Municipal, el lugar se considera idóneo para la producción de melocotón ya que cuenta con un clima adecuado, ubica cerca de un río para el riego del producto y las vías de acceso se encuentran en buen estado en toda época del año.

3.5.2 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico del proyecto es alto, se deben utilizar técnicas adecuadas para los suelos y terreno apropiado. Para la siembra se necesitan árboles injertados certificados, uso de agroquímicos adecuadamente.

3.5.3 Tamaño del proyecto

La extensión del terreno que se arrendará para cultivar melocotón es de cinco manzanas, con una capacidad proyectada de 1,250 árboles para todo el terreno.

3.5.3.1 Volumen, valor y superficie de la producción

Se tiene estimado que el proyecto de producción de melocotón se ejecutará en cinco manzanas de terreno cultivable, la cual producirá 1,250 quintales netos al año. La cooperativa estará integrada por 30 miembros, la plantación puede explotarse por los menos 20 años.

A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción:

Cuadro 17
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Volumen, valor y superficie de la producción
Año 2012

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción en quintales	Merma en quintales (10%)	Producción Neta (quintales)	Precio Q.	Valor Q.
1	5	-	-	-	-	-	-
2	5	-	-	-	-	-	-
3	5	-	-	-	-	-	-
4	5	1	1,389	139	1,250	360	500,000
5	5	1	1,389	139	1,250	360	500,000
6	5	1	1,389	139	1,250	360	500,000
7	5	1	1,389	139	1,250	360	500,000
8	5	1	1,389	139	1,250	360	500,000
Total	-	-	6,945	695	6,250	-	2,500,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El inicio del proceso productivo es a partir del cuarto año y se espere obtener una producción constante de 1,250 quintales de melocotón anuales a un precio de venta de Q 360.00, de una extensión de terreno cultivado de cinco manzanas.

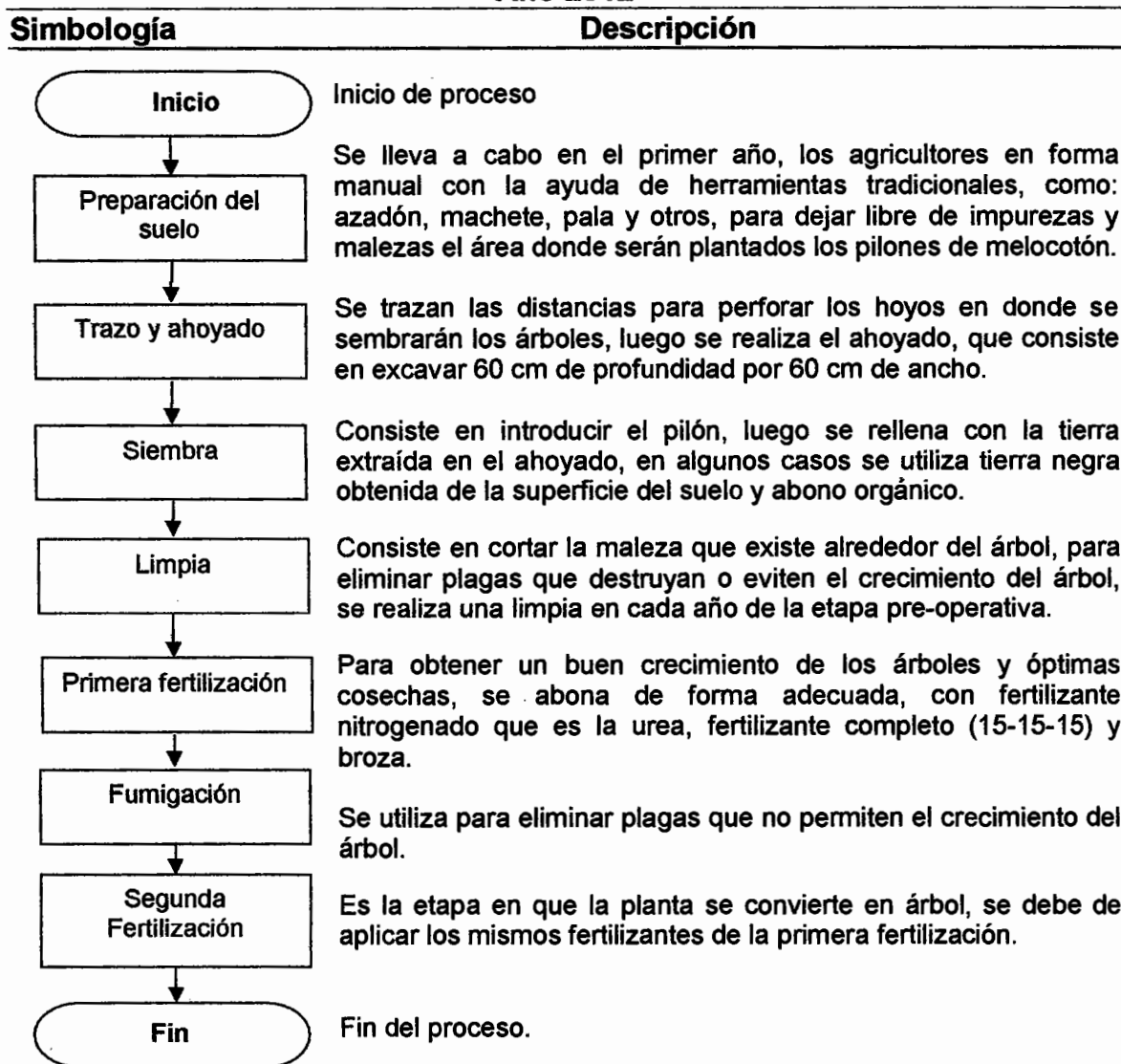
3.5.4 Proceso de producción

Son todos los pasos que se realizan en secuencia lógica para llevar a cabo la producción de melocotón.

3.5.4.1 Etapa pre operativa

Esta fase comprende actividades del proceso productivo, las cuales son necesarias para obtener la primera cosecha por lo que a continuación se presenta el flujograma del proceso:

Gráfica 6
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Flujograma de proceso productivo, etapa pre operativa
Año 2012



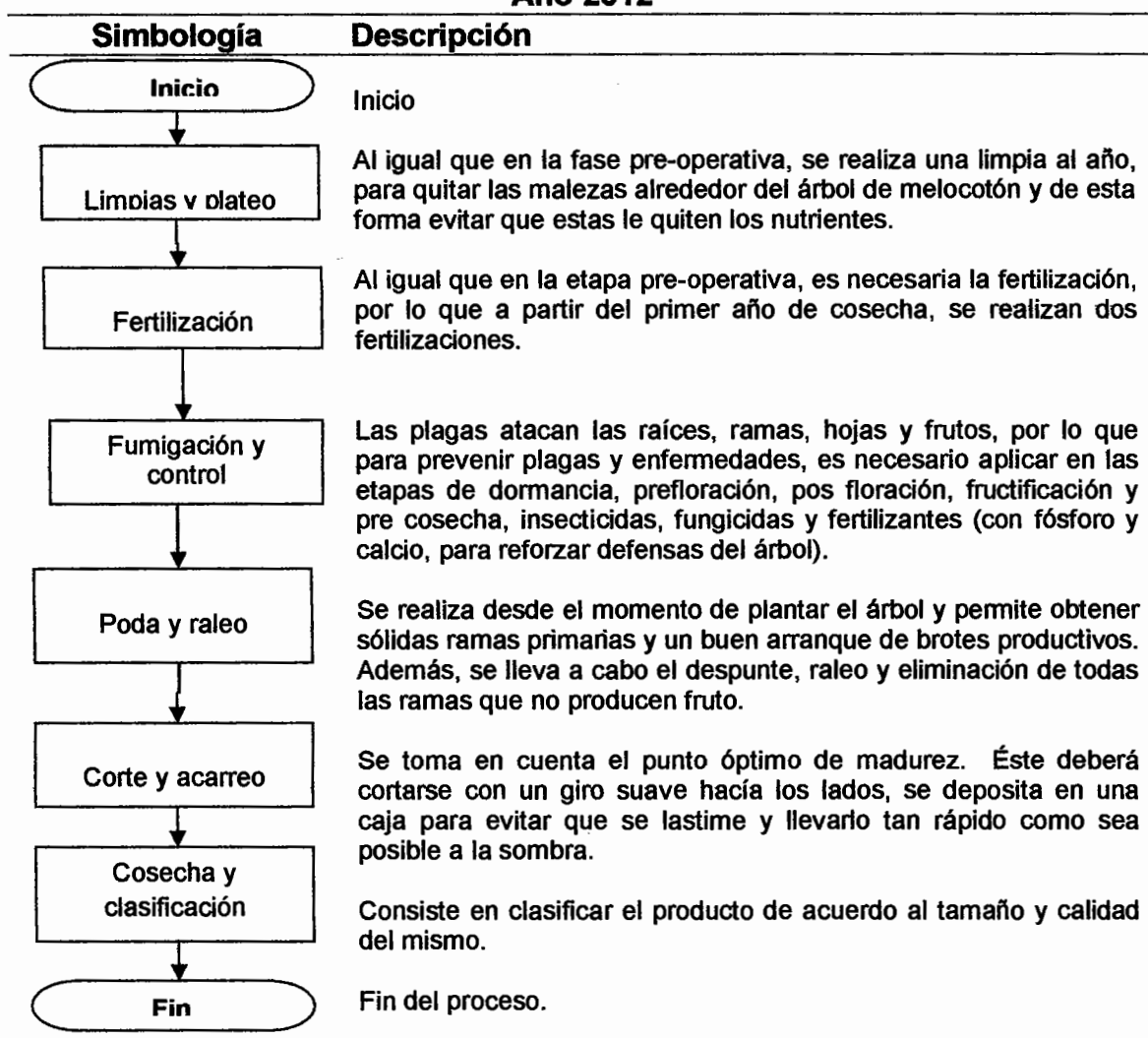
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La gráfica anterior muestra la etapa pre operativa del proceso productivo del melocotón, desde la preparación del terreno y el mantenimiento saludable de la plantación.

3.5.4.2 Etapa operativa

Se inicia con la primera cosecha de melocotón, la cual será a partir del cuarto año de iniciado el proyecto. A continuación se presenta el flujograma:

Gráfica 7
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Flujograma de proceso productivo
Etapa operativa
Año 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Está conformado por todos los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto, entre ellos los insumos, mano de obra, inmueble, maquinaria, equipo agrícola, mobiliario y equipo, que a continuación se detallan:

Tabla 12
Municipio Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Requerimientos técnicos
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Q.
Insumos			
Arboles injertados	Unidad	1,250	35
Fertilizante urea	Quintal	15	256
Fertilizante 15-15-15	Quintal	7.5	224
Broza	Quintal	12	17
Insecticida folidol	Litro	5	140
Fungicida captan	Litro	5	160
Cal	Saco	50	45
Mano de obra			
Preparación del suelo	Jornal	150	68
Trazo y ahoyado	Jornal	150	68
Siembra	Jornal	55	68
Limpias y plateo	Jornal	150	68
Podas	Jornal	25	68
Fertilización	Jornal	45	68
Control fitosanitario	Jornal	10	68
Aplicación de broza	Jornal	20	68
Inmueble			
Arrendamiento terreno	Manzana	5	1200
Arrendamiento oficina	Anual	1	400
Arrendamiento bodega	Anual	1	400
Costos indirectos variables			
Combustibles y lubricantes	Galón	15	32.14
Maquinaria			
Motosierra	Unidad	1	1,595

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Q.
Equipo agrícola			
Carretillas de mano	Unidad	4	330
Bombas para fumigar	Unidad	2	620
Báscula	Unidad	1	390
Escaleras de doble banda	Unidad	8	562
Cajas receptoras	Unidad	100	10
Herramientas			
Machetes	Unidad	10	35
Azadones	Unidad	10	70
Palas	Unidad	6	67
Tijeras para poda mango corto	Unidad	10	38
Tijeras para podar mango largo		5	74
Piochas	Unidad	10	135
Sierras para podar	Unidad	5	37
Limas	Unidad	10	10
Mobiliario y equipo			
Escritorio secretarial	Unidad	1	829
Archivo de metal	Unidad	1	800
Sillas plásticas	Unidad	6	75
Sillas ejecutivas	Unidad	1	459
Teléfono	Unidad	1	100
Equipo de computación			
Computadora de escritorio	Unidad	1	4,199
Impresora	Unidad	1	250

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar en la tabla anterior, se hace mención de todo los requerimientos físicos, humanos y tecnológicos, los cuales son necesarios para cultivar melocotón en cinco manzanas de terreno.

Para facilitar las actividades de recolección del melocotón, también se necesita de mano de obra, sueldos, herramientas adecuadas y así como gastos de organización, entre otros.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se identifican las fuentes de recursos financieros necesarios para la ejecución y operación del proyecto, determina la factibilidad financiera, es decir que sea posible obtener los recursos requeridos para la inversión y operación del mismo e identificar las fuentes de recursos financieros necesarios para su ejecución.

Permite tener un panorama inicial de los ingresos y egreso con respecto a la inversión, incluye los cuadros de inversión y el tipo de financiamiento que tendrá el proyecto, detallando la forma de pago.

3.6.1 Inversión

Son los recursos necesarios para realizar el proyecto, es decir la cuantificación monetaria de éstos, la integran la inversión fija y el capital trabajo.

3.6.1.1 Inversión fija

Está constituida por los recursos tangibles tales como: maquinaria, herramientas, equipo agrícola, equipo de cómputo, vehículos, mobiliario, equipo entre otros y los recursos intangibles como por ejemplo las patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, que se utilizan en la producción, comercialización y administración del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de la inversión fija:

Cuadro 18
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Inversión fija
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q.	Total Q.
Tangible				460,377	445,442
Inversión en plantación				439,412	439,412
Maquinaria				1,595	638
Motosierras	Unidad	1	1,595	1,595	638
Equipo agrícola				8,446	3,378
Carretillas de mano	Unidad	4	330	1,320	528
Bombas para fumigar	Unidad	2	620	1,240	496
Báscula	Unidad	1	390	390	156
Escaleras de doble banda	Unidad	8	562	4,496	1,798
Cajas receptoras	Unidad	100	10	1,000	400
Herramientas				3,837	959
Machetes	Unidad	10	35	350	87
Azadones	Unidad	10	70	700	175
Palas	Unidad	6	67	402	100
Tijeras para poda mango corto	Unidad	10	38	380	95
Tijeras para podar mango largo		5	74	370	93
Piochas	Unidad	10	135	1,350	338
Sierras para podar	Unidad	5	37	185	46
Limas para afilar	Unidad	10	10	100	25
Mobiliario y equipo				2,638	1,055
Escritorio secretarial	Unidad	1	829	829	331
Archivo de metal	Unidad	1	800	800	320
Sillas plásticas	Unidad	6	75	450	180
Sillas ejecutivas	Unidad	1	459	459	184
Teléfono	Unidad	1	100	100	40
Equipo de computación				4,449	0
Computadora de escritorio	Unidad	1	4,199	4,199	-
Impresora	Unidad	1	250	250	-
Intangible				3,000	1,200
Gastos de organización			3,000	3,000	1,200
Total				463,377	446,642

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Los datos anteriores muestran la inversión fija mínima necesaria requerida para la producción de melocotón, los cuales son objeto de depreciación de acuerdo a los porcentajes establecidos por la Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.

9.1.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se refiere a los recursos necesarios para poner en marcha las operaciones del proyecto, hasta que genere ingresos, éstos por su importancia son: insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos.

En el siguiente cuadro se establece la inversión del capital de trabajo de la producción de melocotón:

Cuadro 19
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Inversión en capital de trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q.
Insumos				9,474
Fertilizante nitrogenado (urea)	Quintal	15	256	3,840
Fertilizante completo (15-15-15)	Quintal	7.5	224	1,680
Fertilizante broza	Quintal	12	17	204
Insecticida folífolo	Litro	5	140	700
Fungicida Captan	Litro	5	160	800
Cal	Libras	2206	1.02	2,250
Mano de obra				37,847
Limpias y plateo	Jornal	150	68	10,200
Podas y raleo	Jornal	25	68	1,700
Fertilización	Jornal	45	68	3,060
Control fitosanitario	Jornal	10	68	680
Aplicación de broza	Jornal	20	68	1,360
Corte y clasificación	Jornal	150	68	10,200
Almacenamiento	Jornal	25	68	1,700
Bonificación incentivo		425	8.33	3,540
Séptimo día		32,440		5,407
Van				47,321

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q.
Vienen				47,321
Costos indirectos variables				14,967
Cuota patronal IGSS		34,307	11.67%	4,004
Prestaciones laborales		34,307	30.55%	10,481
Combustibles y lubricantes	Galón	15	32.14	482
Costos fijos de producción				6,400
Arrendamiento terreno	Anual	5	1200	6,000
Arrendamiento bodega	Anual	1	400	400
Gastos de administración				55,366
Sueldo Gerente	Mes	12	2,500	30,000
Bonificación incentivo	Mes	12	250	3,000
Cuota patronal IGSS		30,000	11.67%	3,501
Prestaciones laborales		30,000	30.55%	9,165
Honorarios contables	Mes	12	250.00	3,000
Arrendamiento oficina	Anual	1	400	400
Agua, luz y teléfono	Mes	12	500	6,000
Papelería y útiles	Mes	12	25	300
Total inversión capital de trabajo				124,054

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se determinaron los costos y gastos, para el proyecto de producción de melocotón y para cubrir los gastos previos a percibir ingresos, es necesaria la inversión capital de trabajo que asciende a la cantidad de Q.124,054.00 la cual está integrada por: mano de obra la cual representa el 30% del total del capital de trabajo, los costos indirectos variables el 12%, los costos fijos de producción 5%, los gastos fijos de administración un 45% y los insumos con 8%.

9.1.7.3 Inversión total

La inversión total está integrada por todos los elementos que intervienen en la realización del proyecto, conformada por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo. En el cuadro siguiente se detalla dicha inversión:

Cuadro 20
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Inversión total
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		446,642
Inversión en plantación	439,412	
Maquinaria	638	
Equipo agrícola	3,378	
Herramientas	959	
Mobiliario y equipo	1,055	
Gastos de organización	1,200	
Inversión en capital de trabajo		124,054
Insumos	9,474	
Mano de obra	37,847	
Costos indirectos variables	14,967	
Costos fijos de producción	6,400	
Gastos de administración	55,366	
Total		570,696

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra la inversión total conformada por el 78% que corresponde a la inversión fija y es equivalente a la cantidad de Q. 446,642.00 y el 22% corresponde al capital de trabajo necesario para la puesta en marcha del proyecto.

3.6.2 Financiamiento

“Es el conjunto de recursos monetarios financieros que sirven para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios”.

Son todos los recursos necesarios monetarios o no monetarios para el desarrollo del proyecto de melocotón los cuales pueden provenir de fuentes internas y externas. Las fuentes necesarias se describen a continuación:

- Fuentes internas

Es la suma de dinero que será aportada por los 30 asociados de la cooperativa la cual asciende a Q.10,454.36 cada uno, para un total de Q. 313,631.00.

- Fuentes externas

Son los recursos monetarios que se obtienen de instituciones financieras; para la realización del proyecto, el préstamo será adquirido en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, por un total de Q. 257,065.00 a una tasa de interés de 12% anual.

En el siguiente cuadro se detallan las formas del financiamiento de los asociados.

Cuadro 21
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Fuentes de financiamiento
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	304,157	142,485	446,642
Inversión en plantación	296,927	142,485	439,412
Maquinaria	638	-	638
Equipo agrícola	3,378	-	3,378
Herramientas	959	-	959
Mobiliario y equipo	1,055	-	1,055
Gastos de organización	1,200	-	1,200
Inversión en capital de trabajo	9,474	114,580	124,054
Insumos	9,474	-	9,474
Mano de obra	-	37,847	37,847
Costos indirectos variables	-	14,967	14,967
Costos fijos de producción	-	6,400	6,400
Gastos de administración	-	55,366	55,366
Total	313,631	257,065	570,696

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se puede observar que el 55% del plan de financiamiento lo constituye fuentes internas, es decir, los ingresos propios aportados por de los asociados; el 45% restante es cubierto por medio del préstamo prendario.

3.6.3 Estados financieros

Son instrumentos de control, utilizados para la toma de decisiones, además de presentar la situación financiera del proyecto a una fecha establecida. A continuación se presentan los estados financieros básicos para realizar la evaluación financiera:

3.6.3.1 Costo directo de producción

Es la integración de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo y determina el costo de producción. Lo comprende los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables.

En el siguiente cuadro se detalla los costos en que se incurren en la producción de cinco manzanas de melocotón proyectado a cinco años.

Cuadro 22
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	9,474	9,474	9,474	9,474	9,474
Fertilizante urea	3,840	3,840	3,840	3,840	3,840
Fertilizante 15-15-15	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Fertilizante Broza	204	204	204	204	204
Insecticida folífolo	700	700	700	700	700
Fungicida captan	800	800	800	800	800
Cal	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
Mano de obra	37,847	37,847	37,847	37,847	37,847
Limpías y ploteo	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Podas y raleo	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Fertilización	3,060	3,060	3,060	3,060	3,060
Control fitosanitario	680	680	680	680	680
Aplicación de broza	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Corte y clasificación	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Almacenamiento	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Bonificación incentivo	3,540	3,540	3,540	3,540	3,540
Séptimo día	5,407	5,407	5,407	5,407	5,407
Costos indirectos variables	14,967	14,967	14,967	14,967	14,967
Cuota patronal IGSS	4,004	4,004	4,004	4,004	4,004
Prestaciones laborales	10,481	10,481	10,481	10,481	10,481
Combustibles y lubricantes	482	482	482	482	482
Costo directo	62,288	62,288	62,288	62,288	62,288
Producción en quintales	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
Costo directo por quintal	49.83	49.83	49.83	49.83	49.83

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se detallan los insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para producir un quintal de melocotón, como se puede observar el costo de producción por quintal es de Q. 49.83 para todos los años, de la etapa operativa del proyecto.

3.6.3.2 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra los resultados de operación de una entidad en un período específico, generalmente un año. Refleja los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad neta. En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados proyectado:

Cuadro 23
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
(-) Costo directo de producción	62,288	62,288	62,288	62,288	62,288
Contribución a la ganancia	387,712	387,712	387,712	387,712	387,712
(-) Gastos variables de ventas	-	-	-	-	-
Ganancia marginal	387,712	387,712	387,712	387,712	387,712
(-) Costos fijos de producción	75,279	74,320	72,312	72,312	72,312
Arrendamiento terreno	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Arrendamiento bodega	400	400	400	400	400
Depreciación maquinaria	319	319	-	-	-
Depreciación equipo agrícola	1,689	1,689	-	-	-
Depreciación herramientas	959	-	-	-	-
Amort inversión en plantación	65,912	65,912	65,912	65,912	65,912
(-) Gastos de administración	56,494	56,494	55,366	55,366	55,366
Sueldo Gerente	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación Incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Honorarios contables	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Arrendamiento Oficina	400	400	400	400	400
Agua, luz y teléfono	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	300	300	300	300	300
Depreciación mobiliario y equipo	528	528	-	-	-
Amort gastos de organización	600	600	-	-	-
Ganancia en operación	255,939	256,898	260,034	260,034	260,034
(-) Gastos financieros	30,848	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	30,848	-	-	-	-
Utilidad antes de I.S.R	225,091	256,898	260,034	260,034	260,034
Impuesto sobre la renta 31%	69,778	79,638	80,611	80,611	80,611
Ganancia neta	155,313	177,260	179,423	179,423	179,423

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El estado de resultados presenta la ganancia después del Impuesto Sobre la Renta, durante la etapa operativa del proyecto esto luego de restarle a las ventas, los costos directos de producción, costos fijos de producción, gastos de administración y por último los gastos financieros. El proyecto muestra a los inversionistas la ganancia neta la cual será invertida nuevamente para así generar liquides en los mismos.

- Presupuesto de caja

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, necesarios para la ejecución del proyecto a continuación se muestra el mismo:

En el siguiente cuadro se observa que la disponibilidad de efectivo que obtendrá año con año la cooperativa para poder adquirir nuevas obligaciones. El préstamo adquirido y los intereses generados son cancelados en su totalidad al finalizar el cuarto año de iniciado el proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Presupuesto de caja proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos	313,631	102,248	257,107	574,053	612,086	868,254	1,114,562	1,359,897
Saldo inicial	-	102,248	42	124,053	162,086	418,254	664,562	909,897
Aportación de los asociados	313,631	-	-	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	257,065	-	-	-	-	-
Ventas	-	-	-	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
Egresos	211,383	102,206	133,054	411,967	193,832	203,692	204,665	204,665
Inversión en plantación	187,418	102,206	102,206	-	-	-	-	-
Maquinaria	1,595	-	-	-	-	-	-	-
Equipo agrícola	8,446	-	-	-	-	-	-	-
Herramientas	3,837	-	-	-	-	-	-	-
Equipo de computación	4,449	-	-	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,638	-	-	-	-	-	-	-
Gastos de organización	3,000	-	-	-	-	-	-	-
Costo variables de producción	-	-	-	62,288	62,288	62,288	62,288	62,288
Costos fijos de producción	-	-	-	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Gastos de administración	-	-	-	55,366	55,366	55,366	55,366	55,366
Amortización del préstamo	-	-	-	257,065	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	-	-	30,848	30,848	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	-	-	-	69,778	79,638	80,611	80,611
Saldo final	102,248	42	124,053	162,086	418,254	664,562	909,897	1,155,232

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

3.6.3.4 Estado de situación financiera

Muestra la posición financiera y los resultados de las operaciones durante un período contable determinado. A continuación se presenta el estado de situación financiera correspondiente a la etapa operativa del proyecto.

Cuadro 25
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	162,086	418,254	664,562	909,897	1,155,232
Efectivo	162,086	418,254	664,562	909,897	1,155,232
Activo no corriente	376,636	307,588	241,676	175,764	109,852
Maquinaria	1,595	1,595	-	-	-
(-) Depreciación acumulada	1,276	1,595	-	-	-
Maquinaria neto	319	-	-	-	-
Equipo agrícola	8,446	8,446	-	-	-
(-) Depreciación acumulada	6,757	8,446	-	-	-
Equipo agrícola neto	1,689	-	-	-	-
Herramientas	3,837	-	-	-	-
(-) Depreciación acumulada	3,837	-	-	-	-
Herramientas neto	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,638	2,638	-	-	-
(-) Depreciación acumulada	2,110	2,638	-	-	-
Mobiliario y equipo neto	528	-	-	-	-
Inversión en plantación	439,412	439,412	439,412	439,412	439,412
(-) amortización acumulada	65,912	131,824	197,736	263,648	329,560
Inversión en plantación neto	373,500	307,588	241,676	175,764	109,852
Gastos de organización	3,000	3,000	-	-	-
(-) Amortización acumulada	2,400	3,000	-	-	-
Gastos de organización neto	600	-	-	-	-
Total activo	538,722	725,842	906,238	1,085,661	1,265,084
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	69,778	79,638	80,611	80,611	80,611
Impto. Sobre la renta por pagar	69,778	79,638	80,611	80,611	80,611
Préstamo	-	-	-	-	-
Suma pasivo	69,778	79,638	80,611	80,611	80,611
Patrimonio	468,944	646,204	825,627	1,005,050	1,184,473
Aportaciones de asociados	313,631	313,631	313,631	313,631	313,631
Utilidad del ejercicio	155,313	177,260	179,423	179,423	179,423
Utilidad no distribuida	-	155,313	332,573	511,996	691,419
Total pasivo y patrimonio	538,722	725,842	906,238	1,085,661	1,265,084

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se determinó que el proyecto presenta liquidez en sus operaciones, situación favorable para los asociados, que pueden así cumplir con las obligaciones contraídas. Al quinto año de iniciada la etapa operativa las ganancias acumuladas ascienden a la cantidad de Q. 691,419.00

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto de inversión con la finalidad de determinar si este es rentable y si se cumplen las expectativas de ganancia de los inversionistas.

3.7.1 Punto de equilibrio

Permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades, ni pérdidas, en otras palabras un total de ventas o ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ingresos, por lo tanto el proyecto no presenta utilidades pero tampoco tiene pérdidas.

También se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades.

3.7.1.1 Punto de equilibrio en valores

Indica el valor de las ventas que se necesitan para cubrir los costos y gastos anuales durante el ciclo de operaciones.

Las ventas en valores que se deben realizar en el primer año del proyecto, para cubrir los costos y gastos fijos, asciende a Q. 188,747.00 donde no se gana y tampoco se pierde.

PEV			
Gastos fijos		162,621	= 188,747
% ganancia marginal		0.861580	

- Punto de equilibrio en unidades

Es el número de unidades que se deben vender como mínimo, para mantener el equilibrio de los costos, gastos fijos y variables del ciclo de operaciones.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Pev}}{\text{Precio venta}} = \frac{188,747}{360} = 525$$

El resultado anterior representa la cantidad en quintales que se debe vender para cubrir los costos, gastos variables y fijos del período.

Prueba del punto de equilibrio

Ventas	524.2972 * 360.000	188,747
(-) costo de ventas	524.2972 * 49.8299	<u>26,126</u>
		162,621
(-) Gastos fijos		<u>162,621</u>
		0

- Margen de seguridad del punto de equilibrio

Representa las ventas que se realizaran a partir del punto de equilibrio y que pasan a convertirse en ganancia.

Margen de seguridad

$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{pev}}{\text{Ventas}} = \frac{261,253}{450,000} = 58.06\%$$

Prueba del margen de seguridad

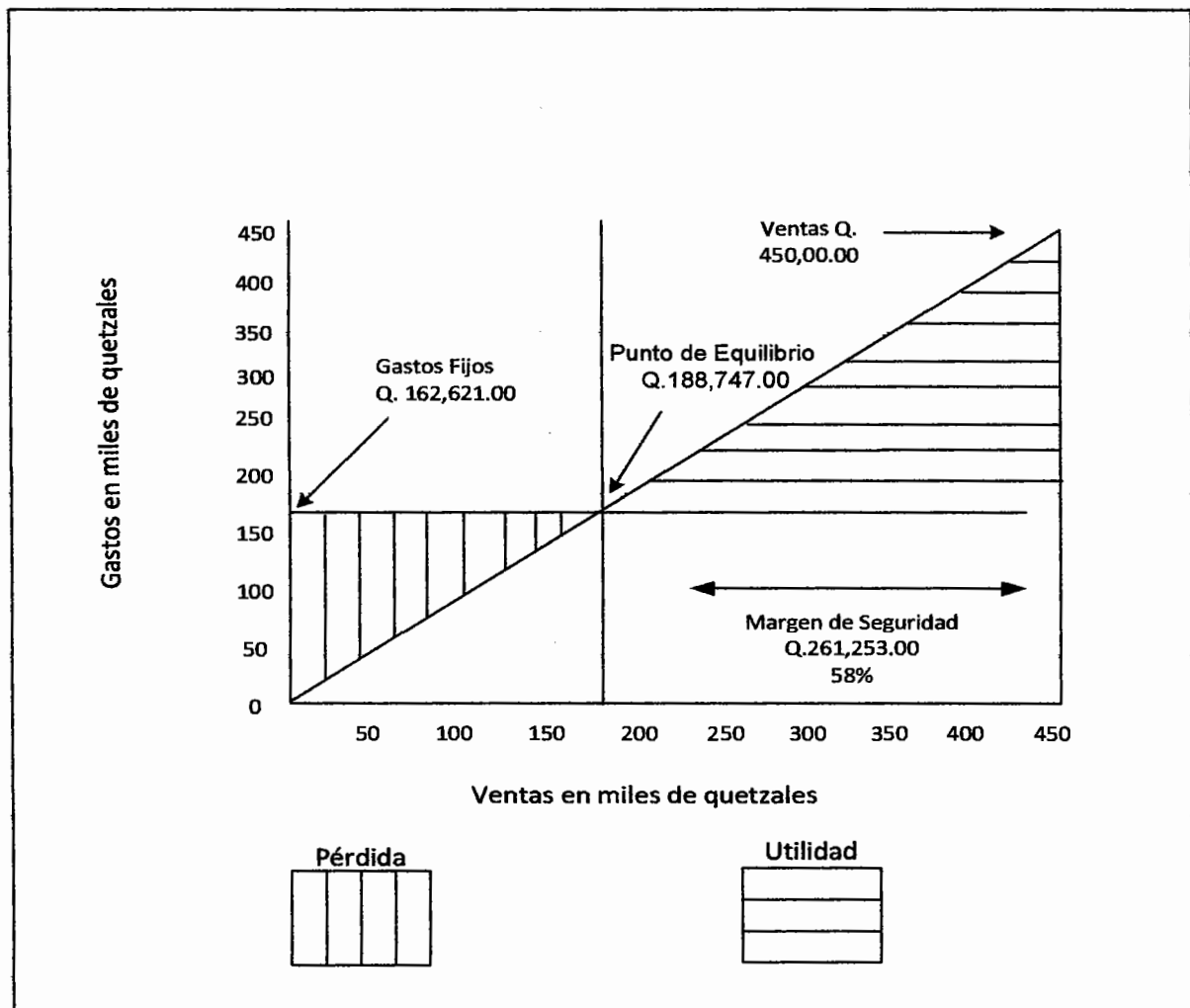
Ventas	450,000	100.00%
(-) Punto de equilibrio	<u>188,747</u>	<u>41.94%</u>
Margen de seguridad	261,253	58.06%

- Representación gráfica del punto de equilibrio

Es una gráfica en donde se observa el punto donde el proyecto no tiene pérdidas ni ganancias.

La representación gráfica se muestra a continuación en el eje horizontal que indica las ventas en miles de quetzales; el eje vertical muestra los gastos, pérdidas ó ganancias. Se determina el punto de equilibrio en la intersección de los ejes que es por el valor de Q. 188,747.00, nivel donde las ventas igualan a los costos y gastos.

Gráfica 8
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Punto de equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

3.7.2 Flujo neto de fondos

El flujo de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos, el valor residual y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimada. Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo. A continuación se detalla el cuadro del flujo neto de fondos:

Cuadro 26
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Flujo neto de fondos
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	450,000	450,000	450,000	450,000	559,853
Ventas	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
Valor de rescate					109,853
Egresos	224,680	203,692	204,665	204,665	204,665
Costo directo de producción	62,288	62,288	62,288	62,288	62,288
Costos fijos de producción	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Gastos fijos de administración	55,366	55,366	55,366	55,366	55,366
Intereses sobre prestamos	30,848	0	0	0	0
ISR 31%	69,778	79,638	80,611	80,611	80,611
Flujo neto de fondos	225,320	246,308	245,335	245,335	355,188
Prueba del flujo neto de fondos					
Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ganancia neta	155,313	177,260	179,423	179,423	179,423
(+) Valor de rescate					109,853
(+) Depreciaciones	3,495	2,536	0	0	0
(+) Amortizaciones	66,512	66,512	65,912	65,912	65,912
Flujo neto de fondos	225,320	246,308	245,335	245,335	355,188

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se observa un saldo favorable de los fondos que se obtendrán en cada año de la etapa operativa del proyecto, con el propósito de efectuar un buen manejo de los mismos se debe tener una buena administración de los costos y gastos necesarios.

3.7.3 Valor actual neto -VAN-

El valor actual neto -VAN- es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, se incluye la inversión total.

A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto correspondiente a la etapa operativa del proyecto:

Cuadro 27
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Valor actual neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 18%	Valor actual neto
0	570,696	0	570,696	-570,696	1.00000	-570,696
1	0	450,000	224,680	225,320	0.84746	190,950
2	0	450,000	203,692	246,308	0.71818	176,893
3	0	450,000	204,665	245,335	0.60863	149,318
4	0	450,000	204,665	245,335	0.51579	126,541
5	0	559,853	204,665	355,188	0.43711	155,256
	570,696	2,359,853	1,613,063	746,790		228,262

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Como se observa, el valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable para el presente proyecto. Este indicador orienta al inversionista a reinvertir todos los beneficios periódicos que se obtienen, pero este proceso puede o no darse.

3.7.4 Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-

Es la tasa de rendimiento mínima que un inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto. La TREMA establece el límite inferior sobre el cual se puede invertir, para el proyecto de melocotón es del 18%.

3.7.5 Relación beneficio costo -RBC-

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad -ID-, es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de relación beneficio costo correspondiente a la etapa operativa del proyecto:

Cuadro 28
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Relación beneficio costo -RBC-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 18%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	570,696	0	570,696	1.00000	0	570,696
1	0	450,000	224,680	0.84746	381,357	190,407
2	0	450,000	203,692	0.71818	323,181	146,288
3	0	450,000	204,665	0.60863	273,883	124,565
4	0	450,000	204,665	0.51579	232,105	105,564
5	0	559,853	204,665	0.43711	244,717	89,461
570,696		2,359,853	1,613,063		1,455,243	1,226,981

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,455,243}{1,226,981} = \text{Q1.19}$$

Luego de actualizar los flujos netos a la tasa del 18%, se aplica la fórmula en el cual se determina que el resultado es mayor a la unidad, por lo que la inversión en el proyecto de melocotón es viable, puesto que por cada quetzal invertido se ganará Q 0.19.

3.7.6 Tasa interna de retorno -TIR-

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluyen la inversión total.

A continuación se muestra el cuadro correspondiente a la etapa operativa del proyecto:

Cuadro 29
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Tasa interna de retorno -TIR-
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 33.50%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 33.60%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 33.53	Flujo neto de fondos actualizado
0	-570,696	1	-570,696	1	-570,696	1	-570,696
1	225,320	0.74906	168,778	0.74850	168,652	0.74886	168,733
2	246,308	0.56110	138,203	0.56026	137,997	0.56079	138,127
3	245,335	0.42030	103,114	0.41935	102,881	0.41996	103,031
4	245,335	0.31483	77,239	0.31389	77,008	0.31449	77,155
5	355,188	0.23583	83,764	0.23495	83,451	0.23551	83,650
	746,790		402		-707		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

$$TIR = R + \left\{ (A - R) \left\{ \frac{VAN +}{(VAN +) - (VAN -)} \right\} \right\}$$

$$TIR = 0.3350 \left\{ (0.0010) \left\{ \frac{402.000}{(402.000) - (-707.000)} \right\} \right\}$$

$$TIR = 0.3350 + (0.00036)$$

$$TIR = 0.33536$$

$$TIR = 0.33536 * 100$$

$$TIR = 33.53$$

El cuadro anterior muestra que el porcentaje de la TIR es igual a 33.53% lo que indica que es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada del 18%, por lo que se considera conveniente realizar la inversión debido a que presenta condiciones favorables.

3.7.7 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto. Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión. En el siguiente cuadro se presenta la recuperación de la inversión:

Cuadro 30
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Período de recuperación de la inversión -PRI-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondo actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	570,696	-	-	-570,696
1	-	190,950	190,950	-379,746
2	-	176,893	367,843	-202,853
3	-	149,318	517,161	-53,535
4	-	126,541	643,702	73,006
5	-	155,256	798,958	228,262
	570,696	798,958		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Inversión total	570,696.00
(-) Recuperación al 3er. Año	517,161.00
Monto Pendiente de Recuperar	53,535.00

$$\frac{53,535.00}{126,541} = 0.423064461$$

$$0.42306446 \times 12 = 5.076773536 \text{ meses}$$

$$0.07677354 \times 30 = 2.303206076 \text{ días}$$

La inversión se recuperará en un período de tres años, cinco meses y dos días a partir de iniciada la etapa operativa del proyecto, por lo que se considera que es aceptable para la recuperación del capital invertido el cual dura cinco años.

El cuadro anterior muestra que el porcentaje de la TIR es igual a 31.93% lo que indica que es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada del 18%, por lo que se considera conveniente realizar la inversión debido a que presenta condiciones favorables.

3.7 IMPACTO SOCIAL

Con la implementación del proyecto se espera obtener un impacto directo sobre las condiciones de vida de la población del área, así como ver reflejado en el cambio solución y atención a algunos problemas que tienen las comunidades.

Así mismo los cambios promovidos respecto al uso de nuevas técnicas de producción, los incentivos a la población y la promoción de la organización social y la participación en la toma de decisiones, son algunos de los factores favorables esperados. Lo anterior se verá respaldado por un efectivo mejoramiento de la producción y el ingreso de las familias.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

En este capítulo se presenta la propuesta de la organización empresarial para el proyecto de producción de melocotón, en la que se detalla la manera cómo se deben organizar los productores, con base a lo establecido legalmente, así mismo incluye la estructura y diseño organizacional y las funciones.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En lo que respecta a la organización empresarial, se pudo determinar en el trabajo de campo que actualmente no existe organización formal de los productores agrícolas, por falta de interés o desconocimiento lo que impide adecuado aprovechamiento de los recursos.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

La propuesta de la organización empresarial tiene el objetivo de establecer la factibilidad administrativa y legal del proyecto, contribuir con información para la constitución del tipo de organización, los gastos legales y administrativos, así como los requerimientos necesarios para su funcionamiento.

4.2.1 Tipo y Denominación

El tipo de organización propuesta es formal, con una estructura centralizada y un sistema de organización lineal, ya que la autoridad se delegará en forma vertical.

La denominación propuesta para la cooperativa es: "Cooperativa Agrícola de Productores de Melocotón Chorjalé, R.L.", la que deberá ser constituida legalmente e inscrita en el en el Registro de Cooperativas, la cual estará a cargo

de la producción y comercialización del melocotón con el objetivo de aumentar la oferta y satisfacer la demanda insatisfecha a nivel nacional.

Será conformada por 30 integrantes, quienes deben estar dispuestos a alcanzar los objetivos propuestos, a través del interés y beneficio común. Este tipo de cooperativas ofrecen a los pequeños campesinos oportunidades de mercado, junto a servicios como: una mejor formación en gestión de recursos naturales y acceso a la información, tecnologías, innovaciones y servicios de extensión agraria y permite el trabajo de ayuda mutua.

4.2.2 Localización del proyecto

El lugar idóneo para la producción de melocotón, fue elegido por las condiciones agronómicas, la facilidad de acceso a los servicios básicos y vías de acceso, así como la disponibilidad de mano de obra calificada.

4.2.2.1 Macro localización

La ubicación exacta para el proyecto es en el municipio de Cabricán del departamento de Quetzaltenango, a 45 km de la Cabecera Departamental por la ruta de San Carlos Sija, a 36 km por la ruta de Sibilia, a 56 km por la ruta de Río Blanco y a 261 km de la ciudad de Guatemala.

4.2.2.2 Micro localización

La ubicación que cumple con los requerimientos mínimos para la producción como: clima adecuado, fuentes de abastecimiento de agua cercana, vías de acceso de terracería en buen estado en toda época del año es la aldea Chorjalé del municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango ubicado a 6 km de la Cabecera Municipal.

4.2.3 Justificación

Se determinó que en el Municipio no existen organizaciones que desarrollen u organicen la actividad agrícola, por lo que surge la necesidad de realizar una cooperativa que contribuya a mejorar las condiciones sociales y económicas de los habitantes, con libertad de adhesión y aportaciones nominativas de igual valor para cada asociado, así como la creación de fuentes de empleo.

Por lo anterior, es importante que los productores conozcan cómo organizarse para la creación de la cooperativa, así como ser partícipes en el desarrollo de la misma, con la finalidad de generar estrategias que mejoren las técnicas productivas, incrementar el volumen de producción, mejorar la concentración y comercialización del producto para obtener mayores utilidades.

4.2.4 Marco Jurídico

Para conformar la Cooperativa, es necesario tomar en consideración que todo grupo u organización que se dedique a actividades económicas debe cumplir con algunos requisitos que conllevan aspectos de tipo legal, tanto externos como internos.

4.2.4.1 Normas Internas

Son las normas que regulan el buen funcionamiento interno de la organización; éstas podrán ser modificadas de acuerdo a las necesidades del proyecto entre la que se pueden mencionar:

- ✓ Escritura pública o acta de constitución
- ✓ Reglamento interno
- ✓ Manuales de organización, normas y procedimientos.
- ✓ Estatutos

4.2.4.2 Normas Externas

Estas normas son de carácter legal y obligatorio que se establecen en el marco jurídico del país, por lo que a continuación se detallan:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 34, 43 y 119 literales a y e.
- ✓ Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 9, 368 y 372.
- ✓ Código Municipal, Decreto 58-98, modificado por el Decreto Ley 12-202 emitido por el Congreso de la República de Guatemala, artículos 18, 19 y 175.
- ✓ Código Penal, Decreto 17-73, del Congreso de la República de Guatemala,
- ✓ Código de Trabajo, Decreto Ley 1441 artículos 18, 103, 138 y 139.
- ✓ Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal en Apoyo de los Acuerdos de Paz Decreto 19-04, del Congreso de la República.
- ✓ Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala y demás disposiciones legales que rigen las entidades de esta naturaleza.
- ✓ Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67-200, del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Ley y reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 27
- ✓ Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y su reglamento, y reformas del Congreso de la República de Guatemala, artículo 3.
- ✓ Reglamento de Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo 7-79, del Organismo Ejecutivo de la República de Guatemala.
- ✓ Salarios mínimos, Acuerdo Gubernativo 765-2003.

4.2.5 Objetivos

Muestran lo que se desea alcanzar o realizar y cómo se puede lograr en un tiempo determinado; se dividen en generales y específicos.

4.2.5.1 General

Formar una organización adecuada que ayude a orientar las acciones para facilitar y mejorar la producción y comercialización del melocotón por medio de procedimientos administrativos que permitan optimizar los recursos, así como mejorar las condiciones económicas y sociales de sus asociados.

4.2.5.2 Específicos

- ✓ Proporcionar los lineamientos a seguir para la creación y funcionamiento adecuado de la Cooperativa, basado en las leyes constitucionales y comerciales vigentes.
- ✓ Fortalecer los conocimientos y las habilidades de la comunidad con relación a la producción de melocotón.
- ✓ Contribuir con información sobre los gastos legales y administrativos en que incurrirá el comerciante desde su inscripción hasta su funcionamiento.
- ✓ Aplicar los procesos administrativos para realizar el aprovechamiento de los recursos humanos, tecnológicos y financieros para el logro de las metas, mediante la Asamblea General.
- ✓ Fortalecer los procesos de producción y comercialización del melocotón.
- ✓ Mejorar el nivel de vida de los participantes de la Cooperativa y de los habitantes a través de la creación de fuentes de empleo.

4.2.6 Funciones generales

A continuación se describen las funciones generales de la Cooperativa:

- ✓ La Cooperativa organiza sus recursos en forma colectiva con la participación de todos los asociados y con igualdad de derechos y obligaciones.

- ✓ Coordinar con los organismos estatales y cooperativas sus respectivos planes de fomento cooperativo.
- ✓ Crear programas de capacitación tanto en educación cooperativa como de asistencia especializada.
- ✓ Gestionar créditos estatales de corto, mediano y largo plazo a las asociaciones cooperativas.
- ✓ Asegurar un mejor pago de su producción mediante el poder combinado del regateo, precios de estabilización, márgenes más bajos de comercio y la identificación de mejores mercados.
- ✓ Distribuir las ganancias entre los asociados socios de acuerdo a la proporción de la aportación.

4.2.7 Estructura de la organización

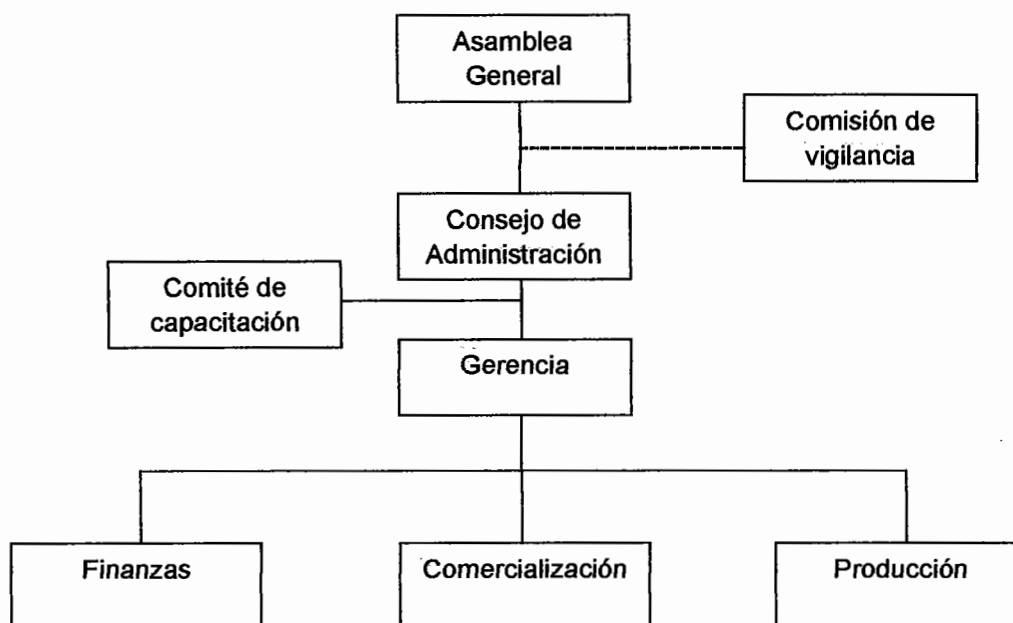
Para el funcionamiento de la Cooperativa, es necesario contar con una estructura organizacional bien definida, a través de ella se fijarán los lineamientos de autoridad, responsabilidad y control en los distintos niveles jerárquicos, así como las relaciones que deben existir entre funciones, niveles y actividades con el propósito de lograr eficiencia en la ejecución de los planes para alcanzar los objetivos que se tienen propuestos.

4.2.7.1 Diseño estructural

El diseño de la estructura organizacional divide las actividades de los miembros dentro de ésta.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta:

Gráfica 9
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Estructura organizacional
Cooperativa Agrícola de Productores de Melocotón Chorjalé, R.L.
Año 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Esta estructura servirá a los asociados para tener un marco estable y comprensible para poder trabajar unidos, alcanzar las metas y tomar decisiones de manera que la organización perdure en el tiempo. La organización es lineal, la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea para cada persona, existe división del trabajo. La organización es de tipo formal pues está regida por la base legal tanto interna como externa, la toma de decisiones se centraliza en el Consejo Administrativo.

Los diferentes bloques que conforman el organigrama representan las funciones; las líneas continuas indican las líneas de autoridad y responsabilidad; las líneas punteadas indican relaciones de asesoría.

4.2.7.2 Sistemas de organización

El sistema de organización en la cooperativa es lineal puesto que la responsabilidad y autoridad se transmite a través de un sólo jefe. Cada departamento reportará a la Administración, esta a su vez será la encargada de rendir información al Consejo de Administración quienes se encargarán de tomar las decisiones para el desarrollo de las distintas actividades.

4.2.7.3 Funciones básicas de las Unidades Administrativas

A continuación se describen las funciones de cada unidad administrativa dentro de la estructura:

- **Asamblea general**

Es la autoridad suprema estará integrado por todos los asociados, quienes serán los responsables de tomar decisiones importantes y deberán estar basados en los estatutos y las leyes vigentes aplicables a las cooperativas.

Son atribuciones de la Asamblea General, las siguientes:

- ✓ Conocer y aprobar el informe de actividades del Consejo de Administración y de la Comisión de Vigilancia.
- ✓ Conocer, discutir y aprobar los estados financieros.
- ✓ Conocer el dictamen de la Comisión de Vigilancia sobre dichos estados.
- ✓ Decidir sobre el proyecto de aplicación de resultados, propuesto por el Consejo de Administración.
- ✓ Conocer el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos presentados por el Consejo de Administración.
- ✓ Elegir y juramentar a los miembros del Consejo de Administración y de la Comisión de Vigilancia.

- **Consejo de administración**

Está integrado como mínimo por cinco miembros electos por la Asamblea General, internamente éste elegirá entre sus miembros un presidente, un vicepresidente, un secretario y vocales; la representación legal de la Cooperativa la ejerce el Presidente del Consejo de Administración.

Tendrá a su cargo la dirección de la Cooperativa y entre las atribuciones más importantes están:

- ✓ Cumplir y velar porque se cumplan los objetivos de la Cooperativa.
- ✓ Aprobar los reglamentos, normativos y manuales de funcionamiento de la Cooperativa; los estados financieros; la planificación anual, el presupuesto de ingresos y egresos de la Cooperativa y aprobar la política salarial.
- ✓ Elaborar informe anual de actividades, que contendrá los puntos siguientes: actividades desarrolladas durante el período, información sobre la ejecución de los planes y presupuestos y estados financieros, dictaminados por la Comisión de Vigilancia.
- ✓ Enviar, en el tiempo establecido, a las entidades respectivas, la información que por otras leyes está obligada.

- **Gerencia**

Estará conformada por una persona elegida y nombrada por el Consejo de Administración. Es el área en la cual se realizará la planeación, dirección y control de los mandos medios, estará encargada de representar a la empresa frente a terceros, velará por el cumplimiento de metas y objetivos trazados en el proyecto. Debe presentar informes periódicos a la Asamblea General sobre los resultados obtenidos.

- **Comité de vigilancia**

Es el órgano de control y fiscalización de la Cooperativa, estará integrado por tres asociados, electos en Asamblea General, elegirá entre sus miembros, a un Presidente, un Secretario y un Vocal. Sus funciones son: practicar auditorias; revisión periódica de registros contables; convocar a asamblea general ordinaria o extraordinaria; velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General, del Consejo de Administración y otros comités.

- **Comité de capacitación**

Es el organismo auxiliar del Consejo de Administración, integrado por tres asociados, electos en Asamblea General, elegirán entre sus miembros, a un Presidente, un Secretario y un Vocal. Es el encargado de desarrollar programas técnicos y de capacitación que contribuyan a la optimización de los recursos materiales y humanos, así como brindar asistencia técnica a sus asociados.

- **Producción**

Encargado de la correcta aplicación de los procesos productivos, cumplir con todas las normas y uso adecuado de insumos para obtener producto de calidad.

- **Comercialización**

Serán los encargados de persuadir el mercado para colocar el producto, contactar compradores, diseñar estrategias que incluyan estudios de mercado, promoción, publicidad y planeación de venta.

- **Finanzas**

Será el responsable del manejo de los recursos financieros de la Cooperativa, pagos a proveedores, elaborar reportes contables, controlar la existencia de inventarios y otras actividades relacionadas con el puesto.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Para la puesta en marcha del proyecto es necesario contar con recursos humanos, materiales y financieros por lo que a continuación se detallan:

4.3.1 Humanos

El recurso humano está integrado por los asociados de la Cooperativa, así como los trabajadores administrativos descritos en la estructura organizacional y la mano de obra asalariada (jornaleros).

4.3.2 Materiales

Estos incluyen los insumos, maquinaria, equipo agrícola, mobiliario y equipo que a continuación se describen:

Tabla 13
Municipio Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Recursos materiales
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Insumos</u>		
Arboles injertados	Unidad	1,250
Fertilizante urea	Quintal	15
Fertilizante 15-15-15	Quintal	7.5
Broza	Quintal	12
Insecticida folífol	Litro	5
Fungicida captan	Litro	5
Cal	Saco	50
<u>Maquinaria</u>		
Moto sierras	Unidad	1
<u>Equipo agrícola</u>		
Carretillas de mano	Unidad	4
Bombas para fumigar	Unidad	2
Báscula	Unidad	1
Escaleras de doble banda	Unidad	8
Cajas receptoras	Unidad	100
Machetes	Unidad	10
Azadones	Unidad	10
Palas	Unidad	6
Tijeras para poda mango corto	Unidad	10
Tijeras para podar mango largo	Unidad	5
Piochas	Unidad	10
Sierras para podar	Unidad	5
Limas	Unidad	10
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Escritorio secretarial	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	6
Sillas ejecutivas	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
<u>Equipo de computación</u>		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

4.3.3 Financieros

Conformado por el efectivo y los activos disponibles para poner en marcha el proyecto, es decir la inversión total de Q.570,696.00 integrada por el 78% de inversión fija equivalente a Q.446,642.00 y el 22% de capital de trabajo de Q.124,054.00

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La proyección o alcance que se pretende alcanzar con la puesta en marcha del proyecto será desde tres ámbitos el social, económico y cultural que a continuación se describen:

4.4.1 Social

El proyecto busca la libre determinación de los individuos para participar en la gestión económica y social de su pueblo, de acuerdo a la voluntad mayoritaria de los asociados, que permita resolver las necesidades prioritarias de éstos. Por lo que con la creación de la cooperativa se logrará beneficiar a todos los asociados y la creación de fuentes de empleos beneficiará a la población.

4.4.2 Económica

En lo que respecta a lo económico, los beneficiados directos serán los asociados y sus familias, puesto que obtendrán rendimiento de las aportaciones realizadas en la Cooperativa, éste rendimiento obtenido de las ventas de la producción de melocotón: con lo que permiten mejorar el desarrollo económico del Municipio.

4.4.3 Cultural

El alcance cultural que el proyecto tendrá, será en cambiar las costumbres heredadas para el desarrollo de los procesos productivos, pues los programas de capacitación permitirán que los agricultores apliquen nuevas técnicas de

manejo del cultivo, uso apropiado de los insumos y herramientas tecnológicas en el proceso.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

La gestión administrativa en la Cooperativa al igual que en las empresas se alcanza a través de la implementación de una serie de acciones denominadas funciones que forman el proceso administrativo y permiten el alcance de los objetivos de la institución.

4.5.1 Planeación

Para una buena administración es necesario planear la gestión, osea, decidir con tiempo lo que se va hacer, cómo, cuándo y quién lo ejecutará. Parte de la situación actual de la cooperativa mediante un diagnóstico de sus actividades y de las necesidades prioritarias de los asociados. Ésta es la base para formular objetivos concretos, precisar procedimientos, actividades y recursos que conduzcan al cumplimiento de metas.

4.5.2 Organización

Conjunto de actividades, funciones y relaciones; inicia con el ordenamiento de las actividades concretas que corresponde ejecutar a cada una de las personas de la cooperativa, así como definir las funciones y relaciones que se darán en el proceso para poner a operar los recursos con que se dispone. Incluye el planteamiento y desarrollo de actividades permanentes orientadas a la investigación, promoción, formación, capacitación y asistencia técnica que requiera la organización. Es preciso optimizar el uso de los recursos físicos, económicos, de tiempo y talento humano para lograr calidad en el servicio a los asociados.

4.5.3 Integración

Es la obtención y agrupamiento de los elementos humanos, materiales tecnológicos y financieros que en la planeación y organización se determinaron como necesarios para el adecuado funcionamiento de la Cooperativa.

4.5.4 Dirección

Es una acción de coordinación eficaz y eficiente para la ejecución de todas las labores de los asociados o personal. La función de dirección debe realizarse dentro de un óptimo clima organizacional, concretando la participación activa de cada persona en cuanto al conocimiento de los objetivos que persigue cada labor y la iniciativa en la forma de ejecutarla.

4.5.5 Control

Consiste en verificar y evaluar permanentemente el cumplimiento de cada una de las actividades, planes y normas establecidas antes, durante y después de su realización, con el fin de detectar desviaciones en la gestión cooperativa y poder aplicar acciones correctivas oportunamente. Esta actividad es responsabilidad de todos los integrantes de la gestión administrativa y operativa.

CONCLUSIONES

Como resultado del análisis del presente estudio realizado en el municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango se presentan las siguientes conclusiones:

1. Existe falta de cobertura de los servicios básicos en algunos centros poblados del Municipio, principalmente en el área rural, esto es un indicador que permite medir el nivel de vida de la población lo cual es alarmante debido a que no logran cubrir sus necesidades básicas.
2. El maíz es el producto más representativo dentro del Municipio, actualmente los agricultores afrontan problemas en su producción, por la falta de recursos, el no tener acceso a fuentes formales de financiamiento o asistencia técnica.
3. La inexistencia de organizaciones formales para desarrollar proyectos de producción, constituye un obstáculo para el conocimiento de los beneficios que estas proporcionan, e impide la realización eficiente de los procesos productivos y comerciales.
4. Se determinó que la organización empresarial es informal, la toma de decisiones y la coordinación de las actividades se centraliza en una sola persona, quien administra de forma empírica las actividades del proceso productivo.
5. La comercialización de la producción presenta limitaciones debido a la falta de información y técnicas sobre el proceso adecuado de comercialización que les permita ampliar el mercado así obtener mejores ingresos económicos

6. El Municipio tiene potencial por las condiciones climáticas y el tipo de terreno para la implementación del proyecto de producción de melocotón, el cual creará fuentes de empleo, desarrollo económico y social.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones descritas anteriormente se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que los COCODES den a conocer la carencia de los servicios básicos en sus comunidades a las autoridades municipales, para que éstos, cumplan con la creación de proyectos que permitan incrementar o alcanzar la totalidad de cobertura de los servicios.

2. Que los productores de maíz se organicen para buscar asesoría, ya sea en la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación o el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, para implementar programas de capacitación sobre el proceso de producción adecuado del maíz y otros cultivos, así como obtener fuentes externas de financiamiento

3. Que los productores agrícolas del Municipio se organicen formalmente en cooperativas para unificar esfuerzos que les permitan obtener beneficio común y por medio de éstas puedan gestionar asesoría técnica, legal, financiera y administrativa con instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- e Instituto Nacional de Cooperativas –INGECOP- que les permita aplicar procesos productivos eficientes.

4. Que los productores agrícolas se organicen formalmente para elaborar, implementar y dar a conocer un manual de organización que les permita orientar de forma clara y precisa la estructura organizacional correcta para administrar los proyectos productivos.

5. Que los productores agrícolas busquen asesoría en organizaciones para conocer nuevas técnicas y sobre el proceso adecuado de comercialización que les permita obtener mayor demanda, colocar la producción a mejor precio; así obtener aumento en el margen de ganancia.

6. Que la población se organice para poner en marcha el proyecto propuesto de producción de melocotón, el cual contiene todos los estudios necesarios para que sea factible.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÀN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. Plan de investigación. Tercera edición. Guatemala, USAC. Año 2012. 123 pp.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. "Constitución Política de la República de Guatemala", reformada por la consulta popular; Acuerdo Legislativo 18-93". Impreso en Librería Jurídica; Guatemala 2006; 83 pp.
- ASOCIACIÓN MUNICIPAL DE MUJERES MAYA MAM. "Agenda de Desarrollo de Mujeres Cabricán". Año 2011. 25 pp.
- Baca Urbina, G. " Evaluación de Proyectos". Edit. Mc. Graw Hill, 2a. Edición. México. 1993. 250 pp.
- BANCO DE GUATEMALA, "Boletines informativos", Guatemala 2010, 23 pp.
- BANCO DE GUATEMALA, "Estadísticas de Producción, Exportación e Importación de los Principales Productos Agropecuarios" Guatemala 2001-2011; 55 pp.
- BANCO MUNDIAL. Informe Evaluación de la pobreza en Guatemala 2006 (GUAPA). 103 pp.
- BENAVIDES PAÑEDA, Javier. "Administración". McGraw Hill Interamericana. Editores, S.A. Edición 2004. 354 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley General de Cooperativas y sus modificaciones" Decreto 10-2012. 45 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Código Municipal". Decreto 12-2002. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2002. 48 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural". Decreto 112-2002. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2002. 67 pp.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2002. 67 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2002. 67 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Reglamento del Impuesto sobre la Renta. Acuerdo Gubernativo 596-97. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2002. 67 pp.
- EDITORES VERON, "Diccionario de la Lengua Española", Barcelona España. Año: 1985; 1,800 pp.
- EDITORIAL EVEREST, S.A. "Diccionario Everest Cima", España. Año: 1992; 1,911 Páginas.
- ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, "Material Bibliográfico de Apoyo para el curso Administración II", Guatemala 2007, 14 pp.
- INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLA. "Recomendaciones técnicas para el cultivo de melocotoneros y durazneros. Año 2002. 35 pp.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, 1959. 821 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. "III Censo Nacional Agropecuario. Volumen I. Guatemala, 1979. 455 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. "III Censo Nacional Agropecuario. Volumen II. Guatemala, 1979. 425 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. "Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI-, Principales resultados, Pobreza a nivel nacional". Guatemala 2006. pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. "Hoja de Balance de Alimentos". Guatemala, Año 2008, pág. 11.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “I Censo Agropecuario de 1979”, Tomo único, Guatemala. 430 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “IV Censo Agropecuario Nacional 2003”, Tomos I, II, III, IV”. Guatemala. Disco Compacto; 165 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “Proyecciones de población con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación”, Guatemala, 2002, 126 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994”. Guatemala. Disco compacto. 338 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002”, Guatemala. Disco compacto. 9,764 pp.
- KOONTZ, H. W., Heinz y Mark C., 2008. “Administración una perspectiva global y empresarial”. 13ª. Ed. México, McGraw-Hill. 667 p.
- LEON, ARTURO “Progresos en la reducción de la extrema pobreza en América Latina, Dimensiones y políticas para el análisis de la primera meta del Milenio. Comisión para América Latina y el Caribe, (CEPAL).
- Lucks, Gerardo. “Evaluación de Mercados”. Editorial Limusa. 2ª. Edición. México 2000.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, “Diccionario Geográfico MAGA”, Guatemala 2006, 123 pp.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, Manual del cultivo del melocotón PROFRUTA. Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y agroindustria. Guatemala 1999.
- MUNICIPALIDAD DE CABRICÁN 2012. "Monografía de Cabricán".
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, “Índice de Desarrollo Humano”, 1997.
- RAMÓN RAMAMES, FERNANDO LAZARO. "Diccionario de Economía y finanzas". Alianza Editorial. Año 2006. 13 Edición.

- Real Academia Española. "Diccionario de la lengua española". Vigésima Segunda Edición. Año 2001.
- SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICIACIÓN, SEGEPLAN. Plan de Desarrollo Municipal de Cabricàn, diciembre 2010.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centro América, Editorial Universitaria. Primera Edición. 114 pp.

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA AGRÍCOLA DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN
CHORJALÉ, R.L.
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Año 2014

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	
1. JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
3. FUNCIONES	2
4. CAMPO DE APLICACIÓN	2
5. FILOSOFÍA EMPRESARIAL	2
5.1 Misión	2
5.2 Visión	3
5.3 Valores	3
5.4 Principios cooperativos	3
6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	4
6.1 Diseño organizacional	4
7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS	5

INTRODUCCIÓN

El presente Manual tiene como objetivo básico normar la estructura interna de la Cooperativa Agrícola de Productores de Melocotón Chorjalé, R.L., así como el ordenamiento y sistematización de las funciones y responsabilidades que corresponden a cada uno de los niveles de la estructura organizativa y está orientado a constituirse en un instrumento útil y dinámico para la gestión exitosa; de tal forma que permita la optimización de los recursos, la coordinación de acciones y el logro de los objetivos establecidos.

El análisis de puestos es un procedimiento sistemático de reunir y analizar información sobre: el contenido de un puesto, los requerimientos específicos, el contexto en que las tareas son realizadas, que tipo de colaboradores deben contratarse para esa posición, para que el colaborador se desempeñe en forma eficaz y eficiente.

La descripción de puestos se refiere a las tareas, los deberes y las responsabilidades del mismo; el rol que deberá desempeñar el colaborador es el contenido del puesto registrado en el descriptor.

1. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo e implementación del presente manual es de suma importancia porque es un documento oficial que permite dar a conocer de forma clara y precisa la estructura de las áreas de organización y sus funciones, así como las tareas específicas y la autoridad asignada a cada colaborador dentro de la Cooperativa.

Este documento es para uso de todo el personal de la empresa, y su función es orientar a todos los empleados que lo consulten.

2. OBJETIVOS

Incluye el objetivo general y los objetivos específicos por lo que a continuación se presentan:

2.1 Objetivo General

Establecer y definir las actividades de los cargos comprendidos en la estructura orgánica, así como las interrelaciones entre los niveles jerárquicos detallando los aspectos más relevantes para que se integre a la Cooperativa la persona idónea a cada puesto.

2.2 Objetivos Específicos

- Normar las actividades y funciones a nivel de cada puesto, para evitar duplicidad de funciones y permitir una adecuada interrelación entre cada uno de los miembros.
- Facilitar el proceso de inducción de personal, relativo al conocimiento de las funciones asignadas al cargo, en los casos de ingreso o desplazamientos de personal (rotación, destaque, traslado, reubicación y otras acciones).

- Permitir que todo el personal conozca con claridad las funciones y atribuciones del cargo que se le ha asignado.

3. FUNCIONES

A continuación se describen las funciones generales de la Cooperativa:

- ✓ La Cooperativa organiza sus recursos en forma colectiva con la participación de todos los socios y con igualdad de derechos y obligaciones.
- ✓ Coordinar con los organismos estatales y cooperativas sus respectivos planes de fomento cooperativo.
- ✓ Crear programas de capacitación tanto en educación cooperativa como de asistencia especializada.
- ✓ Gestionar créditos estatales de corto, mediano y largo plazo a las asociaciones cooperativas.
- ✓ Asegurar un mejor pago de su producción mediante el poder combinado del regateo, precios de estabilización, márgenes más bajos de comercio y la identificación de mejores mercados.
- ✓ Distribuir las ganancias entre los asociados socios de acuerdo a la proporción de la aportación.

4. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual debe ser aplicado a las áreas de la Cooperativa: finanzas, comercialización y producción. Es aplicable únicamente a cooperativas agrícolas.

5. FILOSOFÍA EMPRESARIAL

A continuación se presenta la filosofía empresarial, que está integrada por la misión, visión, valores y objetivo general de la Cooperativa.

5.1 Misión

“Somos una Cooperativa Agrícola que se dedica a promover el desarrollo económico y social de sus asociados, conformada por productores de melocotón mediante la prestación de servicios de asesoría, acopio y comercialización de melocotón brindando recursos, insumos y asistencia técnica”

5.2 Visión

“Posicionarse como una Cooperativa reconocida por su producción de calidad, con capacidad de satisfacer la demanda de los clientes a nivel nacional y sin dejar de impulsar los principios y valores cooperativos.”

5.3 Valores

- ✓ Confianza.
- ✓ Servicio.
- ✓ Ayuda mutua.
- ✓ Democracia.
- ✓ Igualdad.
- ✓ Responsabilidad.
- ✓ Compromiso social.
- ✓ Honestidad.
- ✓ Transparencia.

5.4 Principios cooperativos

- ✓ No perseguir fines de lucro, sino de servicio para sus asociados;
- ✓ Libre adhesión y retiro voluntario de los asociados;
- ✓ Neutralidad política y religiosa en sus actos;
- ✓ Igualdad de derechos y obligaciones entre todos sus miembros;
- ✓ Conceder a cada asociado un solo voto cualquiera que sea el número y monto de sus aportaciones
- ✓ Fomentar la educación, integración cooperativa y el establecimiento de servicios sociales.

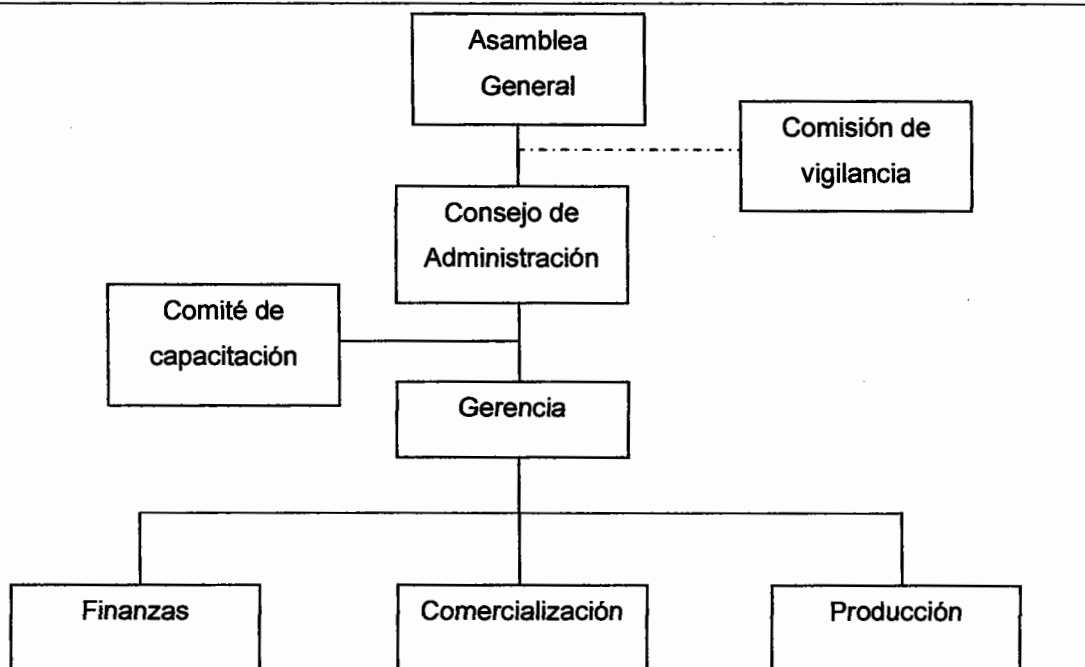
6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para el funcionamiento de la Cooperativa, es necesario contar con una estructura organizacional bien definida, a través de ella se fijarán los lineamientos de autoridad, responsabilidad y control en los distintos niveles jerárquicos, así como las relaciones que deben existir entre funciones, niveles y actividades con el propósito de lograr eficiencia de los planes y alcanzar los objetivos que se tienen propuestos.

6.1 Diseño estructural

El diseño de la estructura organizacional divide y coordina las actividades de los miembros dentro de ésta, por lo que a continuación se presenta la estructura:

Gráfica 9
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Estructura organizacional
Cooperativa Agrícola de Productores de Melocotón Chorjalé, R.L.
Año 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Se puede apreciar la estructura de la Cooperativa, el tipo de organización lineal, la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona, existe división del trabajo. La organización es de tipo formal pues está regida por la base legal tanto interna como externa. La toma de decisiones se centraliza en el Consejo Administrativo.

Los diferentes bloques que conforman el organigrama representan las funciones; las líneas continuas indican las líneas de autoridad y responsabilidad; las líneas punteadas indican relaciones de asesoría.

7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS

Las especificaciones del cargo son todos los requisitos que el colaborador necesita cumplir. El colaborador debe tener características compatibles con las especificaciones del cargo. Las especificaciones suministran la percepción que tiene la Cooperativa respecto a las características humanas que se requieren para ejecutar el trabajo, expresadas en términos de: educación, experiencia, iniciativa, entre otras.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN
CHORJALÉ, R.L.**

Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

a) Nombre del cargo	Presidente del Consejo de Administración
b) Departamento, área o unidad	Consejo de Administración
c) Autoridad superior	Asamblea General
d) Subalternos	Comisión de Vigilancia, Auditoría Interna y Gerencia General y todos los departamentos.
e) Jornada laboral	Indefinida

II. NATURALEZA DEL CARGO

Será elegido por la Asamblea General Ordinaria Obligatoria, tiene a su cargo la dirección de la Cooperativa y trabajará en conjunto con los demás miembros del consejo de administraciónbros electos por la Asamblea General Ordinaria Obligatoria.

IV. FUNCIONES DEL CARGO

Del Presidente del Consejo de Administración:

- a) Representar legalmente a la Cooperativa pudiendo conferir y revocar poderes necesarios cuando fuere conveniente para la buena marcha de la Cooperativa, previa autorización del Consejo de Administración.
- b) Presidir las Asambleas Generales y las sesiones del Consejo de Administración.
- c) Mantener con el Gerente la cuenta o cuentas bancarias de la Cooperativa y firmar, girar, endosar y cancelar cheques, letras de cambio, otros títulos valores y demás documentos relacionados con la actividad económica de la Cooperativa.
- d) Firmar juntamente con el secretario las convocatorias para Asambleas Generales.
- e) Autorizar conjuntamente con el Gerente las inversiones de fondos que hayan

sido aprobados por el Consejo de Administración y dar su aprobación a los balances.

- f) Firmar contratos, escrituras públicas y otros documentos que por su calidad de representante legal requieran de su intervención, previo acuerdo del Consejo de Administración; y
- g) Realizar las demás funciones que le señalen la Ley, su Reglamento, el Consejo de Administración y estos Estatutos.

Las decisiones del Consejo de Administración serán tomadas por mayoría simple, excepto en los casos de empate, que el presidente, podrá ejercer el derecho de doble voto. De sus decisiones y acuerdos dejarán constancia en el acta respectiva.

V. PERFIL DEL CARGO

a) Educación :	Leer y escribir
b) Experiencia:	Asociado
c) Habilidades y destrezas :	
a) Otros :	<ul style="list-style-type: none"> • Ser asociado de la Cooperativa y estar cumpliendo con todas sus obligaciones. • Estar en condiciones necesarias para cumplir las labores que se le recomienden. • Ser de honradez e instrucciones notorias. • No tener a su cargo de forma remunerada la Gerencia, contabilidad, o la asesoría de la Cooperativa. • Ser mayor de dieciocho años de edad.

Elaborado por:	Ada Hernández	Autorizado por:
Fecha de aprobación:		

**COOPERATIVA AGRÍCOLA DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN
CHORJALÉ, R.L.
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS**

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

a) Nombre del cargo	Presidente de Comisión de Vigilancia
b) Departamento, área o unidad	Comisión de Vigilancia
c) Autoridad superior	Consejo de Administración
d) Subalternos	Departamento de Finanzas
e) Jornada laboral	Indefinida

II. NATURALEZA DEL CARGO

El Comité de Vigilancia es el órgano responsable de examinar, fiscalizar y controlar la actividad financiera, económica y contable de la Cooperativa. Además debe velar por el cumplimiento estricto de la Ley, Estatutos, reglamentos, las decisiones del Consejo de Administración y de la Asamblea General.

Estará integrado por tres asociados, electos en Asamblea General Ordinaria. La duración en los cargos será de cuatro años, no pudiendo ser reelectos, ni podrán ocupar cargos directivos hasta que transcurran cuatro años de haber dejado el cargo de directivo.

IV. FUNCIONES DEL CARGO

La Comisión de Vigilancia elegirá entre sus miembros, a un Presidente, un Secretario y un Vocal. Sus decisiones se tomarán por mayoría simple de votos y dejarán constancia en su libro respectivo de actas.

- a) Velar porque se cumplan los acuerdos y recomendaciones de la Asamblea General y del Consejo de Administración.
- b) Examinar las operaciones de la Cooperativa, por lo menos una vez cada trimestre, presentando los informes y sugerencias correctivas al Consejo de Administración.
- c) Emitir dictamen sobre los estados financieros que presente el Consejo de Administración a la Asamblea General.
- d) Proponer a la Asamblea General Extraordinaria la separación o expulsión

de los miembros del Consejo de Administración, cuyos actos sean lesivos o a los intereses de la Cooperativa, debiendo ser los cargos debidamente comprobados.

- e) Coordinar con otras instrucciones afines, las actividades de fiscalización y supervisión prudencial, que deben realizarse en la Cooperativa.
- f) Solicitar al Consejo de Administración que convoque a Asamblea General Ordinaria o Extraordinaria, de conformidad con lo que establece el artículo 24. de estos estatutos. Si el Consejo de Administración se negare, transcurridos quince días de presentada la solicitud, la Comisión de Vigilancia realizará la convocatoria.
- g) Solicitar al Consejo de Administración la contratación de servicios profesionales para la realización de auditorias, o solicitar estos servicios a organismos del Estado que estén facultados para ello.
- h) Conocer y evaluar los informes de auditorias y velar porque se implementen las recomendaciones que sean convenientes.
- i) Presentar informe de sus actividades a la Asamblea General Ordinaria Obligatoria.
- j) Emitir dictamen sobre las apelaciones recibidas.
- k) Emitir dictamen sobre reformas a estos estatutos.

V. PERFIL DEL CARGO

a) Educación : Leer y Escribir

b) Experiencia: No Aplica

b) Otros :

- Ser asociado de la Cooperativa y estar cumpliendo con todas sus obligaciones.
- Estar en condiciones necesarias para cumplir las labores que se le recomienden.
- Ser de honradez e instrucciones notorias.
- No tener a su cargo de forma remunerada la Gerencia, contabilidad, o la asesoría de la Cooperativa.
- Ser mayor de dieciocho años de edad.

Elaborado por:	Ada Hernández	Autorizado por:
Fecha de aprobación:		

**COOPERATIVA AGRÍCOLA DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN
CHORJALÉ, R.L.
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS**

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
a) Nombre del cargo	Presidente de Comisión de Educación
b) Departamento, área o unidad	Asamblea General
c) Autoridad superior	Consejo de Administración
d) Subalternos	No Aplica
e) Jornada laboral	Indefinida

II. NATURALEZA DEL CARGO
Organismo auxiliar del Consejo de Administración y tendrá a su cargo los programas de capacitación cooperativa, recreación, deporte y desarrollo socioeconómico de sus asociados. Así mismo, y partiendo de un sentido integral de la educación, cuyos objetivos sean los de inculcar valores de solidaridad y equidad en las relaciones humanas y capacitar e instruir a los asociados en conocimientos sobre mejoras agrícolas.

IV. FUNCIONES DEL CARGO
a) Impartir a toda persona que aspire a ser asociada de la cooperativa, la información necesaria sobre lo que es una empresa cooperativa; deberes y derechos del asociado y los servicios que ofrece la Cooperativa.
b) Para la aprobación del ingreso de un asociado, el Consejo de Administración exigirá el visto bueno del comité de educación, previo el lleno del requisito anterior. Igual tratamiento se dará a las personas que hayan sido asociados y que deseen reingresar a la cooperativa.
c) Presentar un proyecto de actividades a desarrollar durante el ejercicio anual, de acuerdo a las políticas trazadas por la Asamblea General, Consejo de Administración y demás órganos que regulen la actividad solidaria y orientada fundamentalmente a la información y capacitación cooperativa y social de todos los asociados, directivos y funcionarios de la

misma.

- d) Responder por el cabal cumplimiento de los planes y proyectos de educación cooperativa y social.
- e) Establecer metas cuantitativas y llevar registros estadísticos que faciliten el control y evaluación del cumplimiento y desarrollo de los planes.
- f) Evaluar periódicamente el nivel de desarrollo y crecimiento de la cooperativa y la aplicación y contenido de la doctrina cooperativa en su gestión económica y social.
- g) Preparar o participar en los estudios tendientes a la creación de nuevos servicios para los asociados.
- h) Evaluar y canalizar las inquietudes de los asociados respecto de la receptibilidad y efectividad de los servicios prestados por la cooperativa y aconsejar las mejoras del caso y presentarlas al Consejo de Administración.
- i) Servir de coordinador entre la cooperativa y los organismos que cumplan funciones de educación cooperativa.

V. PERFIL DEL CARGO	
a) Educación :	Leer y Escribir
b) Experiencia:	No Aplica
c) Habilidades y destrezas :	
c) Otros :	<ul style="list-style-type: none"> • Ser asociado de la Cooperativa y estar cumpliendo con todas sus obligaciones. • Estar en condiciones necesarias para cumplir las labores que se le recomienden. • Ser de honradez e instrucciones notorias. • No tener a su cargo de forma remunerada la Gerencia, contabilidad, o la asesoría de la Cooperativa. • Ser mayor de dieciocho años de edad.

Elaborado por:	Ada Hernández	Autorizado por:
Fecha de aprobación:		

**COOPERATIVA AGRÍCOLA DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN
CHORJALÉ, R.L.**

Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

a) Nombre del cargo	GERENCIA
b) Departamento, área o unidad	Gerencia
c) Autoridad superior	Consejo de administración
d) Subalternos	Comisión de Vigilancia, Comisión de Educación y todos los departamentos.
e) Jornada laboral	8:00 a.m. a 5:00 p.m.

II. NATURALEZA DEL CARGO

La Gerencia es la autoridad administrativa responsable del funcionamiento operacional, ejecución del plan de trabajo de la Cooperativa y del resguardo de los bienes de la misma.

IV. FUNCIONES DEL CARGO

- a) Administrar los bienes de la Cooperativa.
- b) Asistir a las sesiones del Consejo de Administración, con voz, pero sin voto.
- c) Elaborar y proponer las normas y procedimientos administrativos.
- d) Elaborar la planificación anual y el presupuesto de ingresos y egresos.
- e) Nombrar, amonestar y remover al personal de la Cooperativa.
- f) Representar a la Cooperativa en las transacciones comerciales (cuando el Gerente sea el Representante Legal), y en otras que le asigne el Consejo de Administración.
- h) Presentar mensualmente al Consejo de Administración, una evaluación global de la Cooperativa, que incluya el Balance General y el Estado de Resultados, así como la ejecución del presupuesto y del plan anual de trabajo.
- i) Proporcionar la información que los órganos directivos requieran.
- j) Proponer al Consejo de Administración la creación de puestos de trabajo y la asignación de los salarios del personal de la Cooperativa.
- k) Resolver sobre los ingresos y retiro voluntario de asociados.

- l) Implementar las recomendaciones de la entidad fiscalizadora de las Cooperativas, después que las mismas hayan sido analizadas conjuntamente con el Consejo de Administración y la Comisión de Vigilancia.
- m) Otras que le asigne el Consejo de Administración.

V. PERFIL DEL CARGO

a) Educación :	Estudios universitarios en Administración de Empresas.
b) Experiencia:	Experiencia mínima de 2 años, alta capacidad de relacionarse con todos los niveles de la Cooperativa.
c) Habilidades y destrezas :	
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad numérica. • Habilidad Directiva: (Visión estratégica, Dirección de personal, conducción, supervisión, coaching, empowerment, Desarrollo Organizacional, Administración del cambio, Administración del conocimiento, Administración por valores, Administración de la diversidad, etc.) • Habilidad de Conceptualización: (Capacidad para percibir el panorama general, distinguir los elementos más significativos de una situación, etc.) • Habilidad de diseño. (Función de información ya capturada, estadística, formulación de indicadores, etc.) • Habilidad Humana: (Capacidad de trabajar con personal, motivación del mismo, comunicación efectiva, percepción de estilos de liderazgo, etc.) • Habilidad Organizacional: (Planeación, Organización, Integración, Dirección, Control.) • Habilidad de comunicación: (Transmisión de información, enseñanza aprendizaje, etc.) <p>Programas informativos. (Microsoft Office, Paquetes Contables.)</p> <p>Programas (Bases de datos de personal, planeación estratégica de Recursos Humanos, etc.)</p> <p>Idiomas. (Español, Mam e Inglés) (no indispensable)</p>	

Elaborado por:	Ada Hernández	Autorizado por:
Fecha de aprobación:		

Anexo 2
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Producción
Período 2013 -2017

Año	Producción toneladas métricas	Lb por toneladas métricas	Total en libras	Y qq	X	XY
2005	34339.38	2204	75683994	756839.9	-2	-1513680
2006	34797.23	2204	76693095	766930.9	-1	-766931
2007	34,926.78	2204	76978623	769786.2	0	0
2008	34,926.78	2204	76978623	769786.2	1	769786.2
2009	35,244.30	2204	77678437	776784.4	2	1553569
				3840128		42744.16

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011.

$$a = 3840128/5$$

$$a = 768025$$

$$b = 42744.16/ 10$$

$$b = 4274.42$$

$$yc = a + (b * n^n)$$

3	780849	2009
4	785123	2010
5	789398	2011
6	793672	2012
7	797946	2013
8	802221	2014
9	806495	2015
10	810770	2016
11	815044	2017

Anexo 3
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Importaciones
Período 2013 -2017

Año	Importaciones toneladas métricas	Lb por toneladas métricas	Total en libras	Y qq	X	XY
2006	1,034.41	2204	2279840	22798.40	-2	45596.79
2007	1,334.23	2204	2940643	29406.43	-1	29406.43
2008	1,410.61	2204	3108984	31089.84	0	0.00
2009	1,245.21	2204	2744443	27444.43	1	27444.43
2010	1,488.28	2204	3280169	32801.69	2	65603.38
				143540.79		18044.59

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011.

$$a = 143540.79/5$$

$$a = 507.85$$

$$b = 2232.65/10$$

$$b = 223.27$$

$$yc = a + (b * n^n)$$

3	34122	2011
4	35926	2012
5	37730	2013
6	39535	2015
7	41339	2016
8	43144	2017
9	44948	2018

Anexo 4
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melocotón
Exportaciones
Período 2013 -2017

Año	Exportaciones toneladas métricas	Lb por toneladas métricas	Total en libras	Y qq	X	XY
2006	251.24	2204	553,733	5,537	2	-11,074.66
2007	576.07	2204	1,269,658	12,697	1	-12,696.58
2008	568.84	2204	1,253,723	12,537	0	0.00
2009	291.91	2204	643,370	6,434	1	6,433.70
2010	220.43	2204	485,828	4,858	2	9,716.55
				42,063		-7,620.99

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011.

$$a = 42,063/5$$

$$a = 8412.62$$

$$b = -7,620.99/10$$

$$b = -762.10$$

$$yc = a + (b * n^n)$$

3	6,126	2011
4	5,364	2012
5	4,602	2013
6	3,840	2014
7	3,078	2015
8	2,316	2016
9	1,554	2017

Anexo 5
Certificación consumo per cápita
Licenciada en Nutrición Aura Lucía Recinos, Colegiado No. 3694
Diciembre 2012

A QUIEN INTERESE:

Por medio de la presente se CERTIFICA haber orientado al grupo de practicantes epesistas asignados al municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, en la elaboración de los proyectos de propuestas de inversión y la determinación del consumo per cápita para cada uno de los productos presentados, con base a la tabla de composición de los Alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y la Guía Alimentaria para Guatemala.

Producto	Consumo semanal recomendado	Consumo anual
Melocotón	1 unidad (0.20 lb)	10 lb
Zanahora	1 1/2 unidad (0.34 lb)	18 lb
Fresa	1/2 taza (0.09 lb)	4.5 lb

Y para los usos que a los interesados convengan, se extiende, firma y sella la presente en la ciudad de Guatemala, el cinco de diciembre del año dos mil doce.

Lda. Aura Lucía Recinos G.
Nutricionista
Colegiada No. 3694

