

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ BALANYÁ
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCION DE ARVEJA CHINA) PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
MELOCOTÓN”

CARLOS ALFONSO MOISÉS BARRIOS RAMÍREZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ BALANYÁ
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA) PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
MELOCOTÓN”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

SANTA CRUZ BALANYÁ - VOLUMEN 4

2-67-75-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA) PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
MELOCOTÓN”

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ BALANYÁ
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARLOS ALFONSO MOISÉS BARRIOS RAMÍREZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2011

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Cristian Estuardo Mayen Batz

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 27 de septiembre de 2011, según Acta No. 24-2011 Punto TERCERO, inciso 3.10, subinciso 3.10.34 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN", municipio de Santa Cruz Balanyá, departamento de Chimaltenango.

Presentó: **CARLOS ALFONSO MOISES BARRIOS RAMIREZ**

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

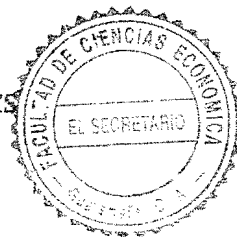
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CÁRRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PRENSALUX

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por ser el cimiento de mi vida y por darme la sabiduría y fortaleza para luchar y alcanzar cada uno de mis sueños y metas.

A LA MEMORIA DE MIS ABUELOS:

Graciela RamírezMartínez, MaríaAncelmaPérez y Calixto Ramírez Alas, por haberme llenado de tanto amor e inspirado con el ejemplo de sus pasos sobre esta tierra, por cada uno de sus sabios consejos y más aún porque me enseñaron sobre el gran valor e importancia que tiene caminar siempre de la mano de Dios.

A MIS PADRES:

Milsa Esperanza RamírezMartínez y Víctor Alfonso Barrios Pérez, por brindarme su amor de forma incondicional, apoyarme en cada una de las etapas de mi vida, guiándome con sus sabios consejos y por enseñarme a ser un hombre de bien, que ahora comprende que el amor y la fe en Dios, junto con el esfuerzo personal y la dedicación,son el mejor camino hacia el éxito.

A MIS HERMANAS:

Jennifer y Rachel, por ser mis mejores amigas, porque gracias a su ternura y cariño mi vida ha tenido muchas alegrías, por ser mis cómplices en algunas de mis travesuras, por convertirse en mis doctoras particulares y curar con sus cariños y cuidados cada una de mis enfermedades, y porque cada una es un rayito de luz en mi vida que me llena de inspiración para seguir adelante.

A CADA MIEMBRO DE MI FAMILIA:

Por estar junto a mí en cada uno de los buenos y malos momentos dándome apoyo moral y palabras de aliento que en muchas ocasiones me sirvieron para no desmallar y seguir luchando con coraje en esta vida. Y dentro de estas personas de forma muy especial a mi tía Alicia.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS:

Por compartir de su cariño, apoyo y lealtad en los buenos y malos momentos

A MIS COMPAÑEROS DE EPS:

Alicia, Ligia, Byrone, Luis y Jacobo, por tantos desvelos, carreras, penas, pero también por las alegrías y satisfacciones compartidas. Y de manera muy especial a Roció, por el gran apoyo durante dicho proceso y por haberse convertido en alguien muy especial. .

A MIS DOCENTES:

Por ser uno de los bastiones que me inspiraron y motivaron para emprender esta carrera y ser las personas que dieron su más loable esfuerzo en pro de mi superación académica, personal y profesional.

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO:

Por dejar de ser compañeros de trabajo para convertirse en amigos que sin interés alguno comparte sus ideas y enriquecen mis conocimientos, brindándome así la oportunidad de poner en práctica lo aprendido durante mis estudios.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:

Por abrirme las puertas para emprender una carrera que me hizo superarme tanto en el ámbito académico como en el personal.

ÍNDICE

Contenido	Página	
INTRODUCCIÓN	I	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión territorial	2
1.1.5	Orografía	3
1.1.6	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.2.2.1	Concejo Municipal	4
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	4
1.2.2.3	Consejo Municipal de desarrollo -COMUDE-	4
1.3	RECURSOS NATURALES	4
1.3.1	Agua	5
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Suelos	5
1.3.3.1	Tipos de suelo	5
1.3.3.2	Usos de suelo	5
1.3.3.3	Clases agrológicas	6
1.3.4	Flora y fauna	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	7
1.4.2	Población por sexo, por edad, pertenencia étnica y área geográfica	7
1.4.3	Densidad poblacional	8
1.4.4	Población económicamente activa	8
1.4.5	Migración	9

1.4.6	Vivienda	9
1.4.7	Ocupación y salarios	10
1.4.8	Niveles de ingreso	10
1.4.9	Pobreza	10
1.4.10	Desnutrición	11
1.4.11	Empleo	11
1.4.12	Sub-empleo	11
1.4.13	Desempleo	11
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	11
1.5.1	Tenencia y concentración	11
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	12
1.5.3	Concentración de la tierra	12
1.5.3.1	Coeficiente de Ginni	13
1.5.3.2	Curva de Lorenz	13
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	15
1.6.1	Educación	15
1.6.2	Salud	15
1.6.3	Agua	16
1.6.4	Energía eléctrica	17
1.6.5	Drenajes	17
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	17
1.6.7	Sistema de recolección de basura	17
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	17
1.6.9	Servicio sanitario y letrinización	18
1.6.10	Cementerios	18
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	18
1.7.1	Unidades de mini-riego	18
1.7.2	Centros de acopio	19
1.7.3	Mercados	19
1.7.4	Vías de acceso	20
1.7.5	Puentes y bóvedas	20
1.7.6	Energía eléctrica comercial y residencial	20
1.7.7	Telecomunicaciones	21
1.7.8	Transporte	21
1.7.9	Rastros	21
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	21

1.8.1	Organizaciones sociales	21
1.8.2	Organizaciones productivas	22
1.9	ENTIDADES DE APOYO	22
1.9.1	Entidades estatales	22
1.9.2	Instituciones municipales	22
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	23
1.9.4	Aspectos culturales	23
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	24
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	24
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	24
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	25
1.13.1	Flujo comercial	25
1.13.2	Flujo financiero	26
1.14	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	26

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	27
2.1.1	Descripción genérica	28
2.1.2	Variedades	28
2.1.3	Características	29
2.1.4	Usos del producto	29
2.2	PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA	30
2.2.1	Flujograma del proceso	30
2.2.2	Características tecnológicas	32
2.2.3	Volumen y valor de la producción	33
2.2.4	Destino de la producción	33
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	33
2.3.1	Estado de costo directo de producción	34
2.3.2	Estado de resultados	36

2.3.3	Rentabilidad	37
2.3.4.	Fuentes de financiamiento	37
2.3.4.1	Fuentes internas	37
2.3.4.2	Fuentes externas	38
2.4	COMERCIALIZACIÓN	38
2.4.1	Proceso de comercialización de arveja china	38
2.4.1.1	Concentración o acopio	38
2.4.1.2	Equilibrio	39
2.4.1.3	Dispersión	39
2.4.2	Análisis de la comercialización	39
2.4.2.1	Análisis institucional	39
2.4.2.2	Análisis funcional	40
2.4.2.3	Análisis estructural	43
2.4.3	Operaciones de comercialización de arveja china	45
2.4.3.1	Canal de comercialización	45
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	46
2.5.1	Estructura organizacional por estrato	46
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	47
2.7	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	48
2.8	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	49

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	51
3.2	JUSTIFICACIÓN	51
3.3	OBJETIVOS	52
3.3.1	Objetivo general	52
3.3.2	Objetivos específicos	52
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	53
3.4.1	Identificación del producto	53
3.4.1.1	Variedades	53
3.4.2	Oferta	55
3.4.3	Demanda	57

3.4.4	Precio	63
3.4.5	Comercialización	63
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	63
3.5.1	Localización	63
3.5.1.1	Macrolocalización	64
3.5.1.2	Microlocalización	64
3.5.2	Tamaño del proyecto	64
3.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	65
3.5.4	Proceso productivo	65
3.5.5	Requerimientos técnicos	67
3.5.6	Tecnología	68
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	68
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	68
3.7.1	Inversión fija	69
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	72
3.7.3	Inversión total	74
3.7.4	Fuentes de financiamiento	75
3.7.5	Estados financieros	77
3.7.5.1	Hoja técnica del costo directo de producción	77
3.7.5.2	Estado de costo directo de producción	78
3.7.5.3	Estado resultados	81
3.7.5.4	Presupuesto de caja	84
3.7.5.5	Estado de situación financiera	86
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	89
3.8.1	Punto de equilibrio	89
3.8.2	Flujo neto de fondos	91
3.8.3	Tasa de rendimiento mínima aceptada	93
3.8.4	Valor actual neto	93
3.8.5	Relación beneficio costo	94
3.8.6	Tasa interna de retorno	95
3.8.7	Periodo de recuperación de la inversión	95
3.9	IMPACTO SOCIAL	96

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	97
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	97
4.2.1	Concentración	98
4.2.2	Equilibrio	98
4.2.3	Dispersión	98
4.3	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	98
4.3.1	Propuesta institucional	99
4.3.2	Propuesta funcional	100
4.3.2.1	Funciones físicas	100
4.3.2.2	Funciones de intercambio	101
4.3.2.2	Funciones auxiliares	102
4.3.3	Análisis estructural	103
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	105
4.4.1	Canales de comercialización	105
4.4.2	Márgenes de comercialización	107
4.4.3	Factores de diferenciación	108

CAPÍTULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

5.1	SITUACIÓN ACTUAL	109
5.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	110
5.2.1	Tipo y denominación	110
5.2.2	Justificación	111
5.2.3	Objetivos	112
5.2.4	Localización	114
5.2.5	Marco jurídico	115
5.2.5.1	Leyes internas	115
5.2.5.2	Leyes externas	115

5.3	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	116
5.3.1	Funciones básicas	117
5.4	RECURSOS	121
5.4.1	Recursos humanos	121
5.4.2	Recursos físicos	121
5.4.3	Recursos financieros	121
5.5	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	122
5.3.1	Proyección social	123
5.3.2	Proyección económica	123
5.3.3	Proyección cultural	123

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Población Económicamente Activa,Año: 2009	9
2	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Estado de Costo de Producción por Tamaño de Finca y Producto de Arveja China, Año: 2009	35
3	Municipio de Santa Cruz Balanyá– Departamento de Chimaltenango, Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto Arveja China, Año: 2009	36
4	República de Guatemala, Oferta Total Histórica de Melocotón, Período 2005, 2009	56
5	República de Guatemala, Oferta Total Proyectada de Melocotón, Período 2010, 2017	57
6	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Melocotón, Período 2005, 2009	58
7	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Melocotón, Período 2010, 2017	59
8	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico de Melocotón, Período 2005, 2009	60
9	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Melocotón, Período 2010, 2017	61
10	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Melocotón, Período 2005, 2009	62
11	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Melocotón, Período 2010, 2017	62
12	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Producción de Melocotón, Programa de	65

Producción, Año 2009

13	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Producción de Melocotón, Requerimientos Técnicos, Año: 2009, Año 1	67
14	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Producción de Melocotón, Inversión Fija, Año: 2009, Año 1	69
15	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Producción de Melocotón, Inversión en Plantaciones de Siete Manzanas Fija, Años:2009, 2010 y 2011.	70
16	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Producción de Melocotón, Inversión En Capital de Trabajo, Año: 4	73
17	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Producción de Melocotón, Inversión Total	74
18	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Producción de Melocotón, Plan de Financiamiento	75
19	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Producción de Melocotón, Plan de Amortización del Préstamo	76
20	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Caja, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	77
21	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado Cada Año, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	79
22	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado Cada Año, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	80

23	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	81
24	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Estado de Resultados Projectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	83
25	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Presupuesto de Caja, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	85
26	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Presupuesto de Caja, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	85
27	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de cada año.	87
28	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de cada año.	88
29	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Flujo Neto de Fondos.	92
30	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Flujo Neto de Fondos.	92
31	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Valor Actual Neto	93
32	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Relación Beneficio Costo	94

33	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Tasa Interna de Retorno	95
34	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, Período de Recuperación de la Inversión	96
35	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Melocotón, márgenes de comercialización.	107

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2009	14
2	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto de Producción de arveja china, Flujograma del Proceso de Producción	31
3	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto de Producción de arveja china, canal de comercialización, Año 2009	45
4	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto de Producción de arveja china, estructura organizacional	47
5	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto de Producción de melocotón, Flujograma del proceso de producción.	66
6	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto de Producción de melocotón, punto de equilibrio	91
7	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto de Producción de melocotón, canal de comercialización	106
8	Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango, Proyecto de Producción de melocotón, estructura organizacional	117

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- es uno de los métodos de evaluación final utilizado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a la obtención del título en el grado de licenciado en las tres carreras: Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas, constituye un instrumento de concientización social y económica para el practicante.

La Coordinación General del EPS asignó a estudiantes del segundo semestre del año 2009, el estudio del tema “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” en el municipio de Santa Cruz Balanyá, departamento de Chimaltenango, durante el mes de octubre de 2009.

El presente estudio es el resultado de la investigación realizada en el municipio de Santa Cruz Balanyá, durante el segundo semestre de 2009. Con la realización de dicho estudio se logró establecer que en este Municipio, el sector agrícola representa la actividad productiva de mayor importancia y la generadora del desarrollo económico de la población del lugar.

Entre los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente estudio están:

Identificar los problemas que afronta la población para sobre salir en los aspectos económicos y sociales, a manera de poder recomendar acciones tendientes a la resolución de dicha problemática.

Contribuir al desarrollo económico y social sustentable de la población, mediante la implementación del proyecto productivo de producción de melocotón.

Presentar la situación actual del sistema productivo y de comercialización de la producción de arveja china, a fin de poder señalar las desventajas y ventajas encontradas y realizar recomendaciones tendientes al perfeccionamiento de dicha práctica.

El contenido del informe se encuentra dividido en cinco capítulos, El capítulo I, contiene las variables que sirven de base para describir y caracterizar la situación socioeconómica, la importancia radica en el contenido de información reciente acerca de las condiciones en que se encuentra el Municipio. Esta información es una herramienta útil para el diseño de políticas de crecimiento económico, desarrollo económico y social, así como sustentar la agenda de trabajo de la Corporación Municipal, organizaciones no gubernamentales y entidades estatales. La información incluye marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, análisis de riesgos y gestión ambiental y el flujo comercial y financiero.

En el capítulo II, se presenta la situación actual del cultivo de arveja china, donde se describen las características y la variedad que representa mayores beneficios a la población del Municipio, así como el volumen y valor de la producción, su proceso productivo, las condiciones de oferta y demanda y la forma como se presenta la comercialización de dicho producto, entre otros aspectos.

En el capítulo III, se presenta el proyecto productivo que tiene la mayor factibilidad desde el punto de vista del estudio de mercado, técnico, administrativo, legal y financiero.

En el capítulo IV, se presenta la propuesta de la comercialización para la implementación del proyecto de producción de melocotón.

Y por último en el capítulo V, se hace la presentación de la estructura y tipo de organización propuesta, con la que se pretende buscar el máximo beneficio de los productores del Municipio que la integren.

En la parte final del informe se incluyen conclusiones, recomendaciones y bibliografía del estudio realizado.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene un breve análisis de las variables socioeconómicas que caracterizan al municipio de Santa Cruz Balanyá del departamento de Chimaltenango.

1.1 MARCO GENERAL

Identifica las características históricas del Municipio, el contexto nacional, departamental, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala limita al norte y oeste con México, al este con Belice, océano Atlántico, Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. Su extensión es de 108,889 Km², las temperaturas varían de frías a cálidas; El sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo, se rige por la Constitución Política de la República de Guatemala.

1.1.2 Contexto departamental

Conforme a la Ley Preliminar de Regionalización¹, Chimaltenango pertenece a la región V, junto con los departamentos de Sacatepéquez y Escuintla. Posee una extensión territorial de 1,979 Km². Limita al norte con los departamentos de Quiché y Baja Verapaz, al sur con Escuintla y Suchitepéquez, al Este con Guatemala y Sacatepéquez; y al Oeste con Sololá. Al Departamento se puede llegar por medio de la carretera CA-1 o por la ruta nacional número 14.

¹ Congreso de la República de Guatemala, Ley Preliminar de Regionalización, Decreto número 70-86, página. 2

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre del Municipio, viene de la etimología de la lengua kaqchikel B'alam², que significa Tigre y Ya'³ que significa Agua, Balam-Ya, lo que traducido al español, significa "Tigre de agua". El departamento de Chimaltenango fue creado por decreto de la Asamblea Constituyente de 12 de septiembre de 1839, el municipio de Santa Cruz Balanyá, queda dentro de su jurisdicción departamental donde se encuentra hasta la fecha.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de Santa Cruz Balanyá se ubica en la región V o región central del País al occidente de la ciudad de Guatemala, a una distancia de 28 Kms. De la cabecera departamental de Chimaltenango y a 81 de la Ciudad Capital; colinda al norte con el municipio de Tecpán, al sur con el municipio de Patzicía, al oriente con el municipio de San Juan Comalapa y Zaragoza, al occidente con los municipios de Patzicía y Tecpán Guatemala. todos municipios del departamento de Chimaltenango. Su elevación es de 2,080⁴ metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 14°41'12"⁵ y una longitud de 90°54'55"⁶. De acuerdo a la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo UPGGR-MAGA, el dato oficial de extensión territorial que comprende el Municipio es de 19.80 Km². El clima del Municipio es templado debido a que se encuentra ubicado entre los 1,900 y 2,200 metros sobre el nivel del mar, La precipitación pluvial anual es de 1,119.2 milímetros por Mt², el promedio de lluvia anual es de 980 mm. La humedad relativa media es variable, oscila entre un 69% y 86%. Los vientos predominantes de la región son direcciones al norte-este, desplazándose a una velocidad no mayor de 80 Km/hr.

² De Guzmán Pantaleón.1998.Kaqchikel Choltzij. Compendio de nombres en lengua Kaqchikel, Editorial Piedra Santa, página. 49

³ Ibid. página. 46.

⁴ Consultado el 11 de octubre 2009. Disponible en: [http:// www.insivumeh.gob.gt](http://www.insivumeh.gob.gt)

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

1.1.5 Orografía

El Municipio pertenece a la región fisiográfica denominada Tierras Altas Volcánicas; el relieve local está representado por áreas escarpadas, barrancos profundos con paredes casi verticales y montañas muy quebradas. Predominan el basalto y las rioloditas, desarrolladas sobre el basamento cristalino sedimentario que se encuentra hacia la parte norte. Su topografía es plana con elevaciones mínimas.

1.1.6 Aspectos culturales y deportivos

El idioma predominante es el Kaqchikel, seguido por el español; prevalecen la religión católica y evangélica; existen tres cofradías: la de la Santa Cruz, la de Santa Elena, y la de Concepción; la feria titular se celebra del 2 al 4 de mayo; cabe resaltar que la población participa en diversas actividades deportivas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El análisis de la división política permite conocer la conformación del Municipio a nivel geográfico, así como los centros poblados que lo integran; mientras que la división administrativa está conformada por las autoridades municipales con los diferentes departamentos que brindan los servicios a la población.

1.2.1 División política

En relación a la división política del Municipio, al año 2009 está conformada por un pueblo, una aldea, ocho cantones y dos caseríos. Al comparar los datos del censo XI de población y VI de habitación 2002 y el censo X de población y V de habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e información recolectada durante la investigación de campo del segundo semestre de 2009.

1.2.2 División administrativa

La organización de la autoridad en el Municipio, está conformada por el Concejo Municipal que es la máxima autoridad, luego está el Alcalde Municipal, y éste a su vez tiene a su cargo todos los servicios que presta a la población.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es la máxima autoridad del Municipio, al año 2009 la Corporación Municipal se encuentra integrada de la siguiente manera: El alcalde, dos síndicos, cuatro concejales, un síndico suplente y un concejal suplente.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

El Municipio cuenta con dos, una ubicada en el caserío Chuixilón y otra en el cantón central de la Aldea Chimazat. La alcaldía auxiliar en el caserío Chuixilón está integrada por un alcalde auxiliar, un regidor o concejal de alcalde auxiliar y cinco ministriles y para la aldea Chimazat la estructura es la siguiente: un alcalde auxiliar, un regidor o concejal de alcalde auxiliar y catorce ministriles o alguaciles.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–

De acuerdo a la investigación de campo realizada por el grupo de EPS-2-2009 durante octubre de 2009, se determinó la inexistencia de un Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– .

1.3 RECURSOS NATURALES

Este tema comprende el estudio de los recursos con que cuenta el Municipio que son:

1.3.1 Agua

El Municipio cuenta con los Ríos: Balanyá, Pixcayá, Xayá; Riachuelo Paxilón; Quebrada Chimazat; Laguna Seca; Manantial: Las Pilas, Patuc, Camán y Pachalíc.

1.3.2 Bosques

El Municipio cuenta con la clasificación de Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (bh-MB), que abarca áreas en elevaciones medias y bajas. Se registran escasas extensiones de bosques frondosos, "Sus áreas boscosas son 65% de ciprés, 25% pino, 5% encino, 5% mixto"⁷. Los árboles son recursos que la población aprovecha para la fabricación de viviendas, elaboración de muebles, comercialización y usos domésticos.

1.3.3 Suelos

Es un recurso potencial provisto por la naturaleza, pero debido al uso inadecuado que el ser humano le da a los suelos, sufre de una serie de cambios tales como pérdida de la capacidad agrológica, por la degradación química, erosión de suelos entre otros desgastes.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Son cinco las series de suelos propias del Municipio, de acuerdo al subgrupo A: Las series Cauque, Tolimán, Patzite, Tecpán, Totonicapán.

1.3.3.2 Usos de suelo

El suelo del Municipio, es apto para toda clase de cultivos y posee varias planicies y pequeñas hondonadas donde se siembran productos no tradicionales. En los suelos donde se practica la agricultura o donde se altera el

⁷ Disponible en: Delegación de SEGEPLAN, Chimaltenango, Monografías Municipales, Departamento de Chimaltenango, Santa Cruz Balanya, p. 3.

equilibrio de los procesos naturales, ya sea por los humanos o bien por accidentes naturales como el fuego, se pierde la estabilidad y se reduce el contenido orgánico del suelo hasta que se alcanza un nuevo equilibrio, para esto el agricultor debe hacer una rotación de cultivos para evitar el desgaste del suelo.

El uso del suelo, según el IV Censo Nacional Agropecuario de 2,003 muestra los últimos registros que se destinan en extensión de hectáreas de acuerdo al uso que posee en el Municipio. El 85.39% se utiliza para los cultivos anuales o temporales, el 2.68% en cultivos permanentes y semipermanentes en una extensión de 24.80 hectáreas y el 50.45 de área en hectáreas para bosques que equivale aún 5.45% y el de otras tierras corresponde a la parte utilizada para vivienda y otros usos con un 6.48%, el cual es el segundo porcentaje más alto en uso de tierras en relación a los datos estadísticos que registra el uso en cultivos anuales con una extensión de 790.87 hectáreas, razón por la que la actividad principal de los habitantes es la agricultura.

1.3.3.3 Clases Agrológicas

Ésta permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva. Los suelos del Municipio, se pueden agrupar de la siguiente forma: En primer lugar existen los de clase II, donde se encuentran los suelos apropiados para un uso agrícola intensivo o con capacidad de uso elevada, comprendido por una extensión de 9.99 Km²; y en segundo lugar se encuentran los de clase VII, donde se encuentran los suelos con pendientes, erosionados, accidentados, someros, áridos o inundados.⁸ Con una extensión de 9.81 Km².

⁸ Consultado el 15 de octubre de 2009 Disponible en: <http://www.alcornocal.com/es/documentos/edafologia.pdf>.

1.3.4 Flora y fauna

Dentro de las especies vegetales y animales que pertenecen y que habitan en el Municipio, se pudo observar que en los alrededores de las casas existen pinos y cipreses árboles que son los más comunes. El 80% de la extensión territorial es área para cultivos y área boscosa. Y en relación a su fauna en el área boscosa del Municipio existen especies silvestres y domesticas.

1.4 POBLACIÓN

Es uno de los recursos más importantes del Municipio, por lo que a continuación se analizan los elementos que integran dicha variable:

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

En base al censo X Poblacional y V Habitacional del año 1994 se determinó que el número de habitantes en el Municipio fue de 5,113; para el XI Censo Poblacional y VI Habitacional del año 2002 fue de 6,504 personas; la población proyectada para el año 2009 es de 7,612 personas, lo que muestra una tendencia a la desaceleración en la tasa de crecimiento poblacional.

1.4.2 Población por sexo, por edad, pertenencia étnica y área geográfica

De acuerdo a los datos poblacionales de 1994, el género predominante es el femenino con el 50.21% y una diferencia del 0.41% en relación al sexo masculino; para el año 2002 continúa la misma tendencia con un 50.74% para el sexo femenino y un margen de 1.48% de diferencia en relación al género masculino; Para la proyección poblacional del año 2009 el total de población femenina comprende un 51% del total de la población, mientras que el género masculino un 49%.

Según la información obtenida de los censos de 1994, 2002 y proyecciones poblacionales de 2009, el rango de población mayoritaria se encuentra en el

rango de 15 a 64 años con proporciones de 51%, 53% y 53%, de forma respectiva; seguidas por la población comprendida en edades de 7 a 14 con porcentajes de 21%, 28 y 28% de forma respectiva; seguidas de los niños en edad preescolar de 0 a 6 años, comprendidos por el 24%, 14% y 14%. El Municipio está conformado en su mayoría por población indígena con un 96% y un 4% no indígena para el censo del año 1994. Una tendencia al alza en el censo 2002 se muestra con un 97% de población indígena.

La población del Municipio se clasifica en rural y urbana; la primera comprende cuatro cantones: Chiyáx, Chichavac, El Esfuerzo, El Cantón Central y un caserío, Chuixilón. El área urbana se divide también en cuatro cantones: La Independencia, La Libertad, La Unión y El Progreso, y un caserío, Pajocojic. La mayor concentración de habitantes se encuentra en el área urbana la cual está representada por un 71% para el año 1994 y el 29% se concentra en el área rural. Para el año 2002 el censo da como resultado un 68% para el área urbana y un 32 % para el área rural lo que significa que la población del área va en crecimiento para el año 2002.

1.4.3 Densidad poblacional

La sobrepoblación provoca la pérdida de suelo forestal y cultivable, por la necesidad de construir áreas habitables, ésta es medida por el índice de densidad poblacional, que para el 2009 es de 190 personas por km², que es menor a la departamental de 293 personas por km², dicho parámetro señala que la sobrepoblación del Municipio es de clase media si se compara con la densidad departamental.

1.4.4 Población económicamente activa

A continuación se presenta información sobre las condiciones de la población económicamente activa del Municipio para los años 1994, 2002 y la proyección para el año 2009.

Cuadro 1
Municipio de Santa Cruz Balanyá-Chimaltenango
Población económicamente activa
Años: 1994,2002 y 2009

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por genero						
Masculino	1,164	90.51	1,876	74.98	2,499	70.08
Femenino	122	9.49	626	25.02	1,067	29.92
Total	1,286	100.00	2,502	100.00	3,566	100.00
PEA por área						
Área urbana	1,050	81.65	1,791	71.58	2,439	68.40
Área rural	236	18.35	711	28.42	1,127	31.60
Total	1,286	100	2,502	100.00	3,566	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2009.

En el año censal de 1994 había un total de 1,286 personas que laboraban en las diferentes actividades productivas del cual el género femenino participó en un 9.49%; Según el censo de 2002 la participación de la mujer era más notoria con relación al censo de 1994, con un porcentaje del 25%; mientras que para el año 2009 se estableció un incremento del 4%. Mientras que por parte de los hombres, se determinó un incremento del 20.43% del año 1994 al 2009.

1.4.5 Migración

Se estableció un flujo migratorio de 122 pobladores por año; de estas personas el 34% son inmigrantes de otros municipios del departamento de Chimaltenango; y de otros departamentos de la República. El restante 66% refleja la cantidad de personas que emigran hacia otros lugares.

1.4.6 Vivienda

Para el censo X de 1994, en el Municipio se señaló que el 99.9% de las viviendas eran formales, con un 0.01% de vivienda improvisada; para el año 2002 el censo XI mostró un 96.4% de casas formales y el resto un total de 3.6% estaba compuesto por viviendas del tipo improvisadas. Durante el censo del año

1994 la tenencia de la vivienda no fue clasificada como propia, alquilada u otra condición. El censo del 2002 demostró que el 93.74% era propia, el 4.25% prestada, el 1.77% alquilada y el 0.24% para otra condición. En el área rural se presenta la misma condición con un 90% para tenencia propia, y 10% para el resto.

1.4.7 Ocupación y salarios

Se pudo establecer que la principal ocupación es la agrícola con el 74.50% de participación, seguida de la actividad de comercios, pecuaria, artesanal y de servicios, con el 9.46%, 8.60%, 6.02% y el 1.43%, de forma respectiva. La remuneración de las actividades laborales y productivas muestra que la actividad que genera más fuentes de ingresos es la agrícola, por medio de la venta de los diferentes productos cultivados; mientras que el comercio es la fuente de ingresos secundaria, lo que demuestra que el desarrollo comercial se ha incrementado. La actividad pecuaria, artesanal y de servicios contribuye una fuente adicional o complementaria de ingresos.

1.4.8 Niveles de ingreso

La principal fuente de ingresos en el Municipio es la actividad agrícola, esto refleja que el 68% de los habitantes tiene un ingreso menor al salario mínimo; el 38% restante perciben ingresos mayores a Q. 1,800.00, de los cuales el 4% perciben ingresos mayores a Q. 3,151.00.

1.4.9 Pobreza

Se determinó que al 2012 el Municipio presentaba un índice general de pobreza del 62%, con una severidad del 10.35, un índice de pobreza extrema del 11.34%, con una severidad del 0.76%. Lo que indica que Santa Cruz Balanyá es uno de los municipios con moderada incidencia de pobreza entre los demás municipios del departamento de Chimaltenango.

1.4.10 Desnutrición

Según datos oficiales en el Municipio no existen problemas de esta índole, no obstante se observó que una parte considerable de niños y adultos sufren de desnutrición leve.

1.4.11 Empleo

La población empleada al momento de la investigación de campo fue del 57% de un total de 1,874 personas encuestadas.

1.4.12 Sub-empleo

La población que no cuenta con un empleo fijo y que trabaja menos de 47 horas a la semana en cualquier ocupación, sea esta principal o secundaria, es del 4.58% de un total de 1,070 personas que laboran en el Municipio según encuesta.

1.4.13 Desempleo

El total de la población que tiene capacidad para realizar una actividad laboral pero por diversos motivos no cuenta con un trabajo es del 43%.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria del Municipio posee un alto porcentaje de microfincas es decir, parcelas de una cuerda a menos de una manzana; aunque de igual manera se encuentran fincas del estrato subfamiliares, es decir, aquellas que comprenden de una manzana a menos de 10 manzanas.

1.5.1 Tenencia y concentración

Como característica esencial del Municipio el agricultor posee una pequeña superficie para siembra que por lo general oscila entre una y diez cuerdas de tierra y no tienen esperanza de adquisición, al contrario cada vez tienen menos en el momento que reparten en calidad de herencia.

- **Tenencia de la tierra**

De acuerdo a la información recabada, las unidades económicas propias han aumentado desde el Censo Agropecuario de 1979 al de 2003 en 4%. La otra forma de tenencia que es la propia y arrendada ha aumentado respecto al censo de 1979. La forma propia de la tierra se ha incrementado a la distribución de parcelas que realizan los padres a los hijos en calidad de herencia, sin embargo, la extensión de las fincas propias no se incrementa; el 51% de los habitantes expresaron que la tierra que posee para realizar labores de cultivo es arrendada, mientras el 48% indica ser propietario de extensiones de tierra de entre 1 a 16 cuerdas de tierra, el resto son terrenos en usufructo y otras formas de tenencia.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Según los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003: Durante el año 2003 el uso para cultivos aumentó en 8%, en tierras para cultivos anuales o temporales y se refleja también una disminución del 17% en el uso de suelos para bosques, como consecuencia de la ampliación de la frontera agrícola. Dichas variaciones significan que conforme pasan los años, se utilizan más tierras para cultivar. Por otra parte, de los datos de la encuesta realizada en octubre de 2009, indica que de 170 fincas cultivadas el 42% de la extensión es utilizada para cultivos anuales o temporales y el 58% para cultivos permanentes y semipermanentes.

1.5.3 Concentración de la tierra

El análisis de concentración de la tierra se utiliza para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en el Municipio. Al analizar los datos del Censo Agropecuario de 1979, se estableció que la mayoría de la tierra estaba concentrada en fincas subfamiliares y microfincas, con el 54% y 45% de forma respectiva, mientras que las fincas familiares representaban el 1%; es decir que grandes porciones de tierra estaban en poder de pocas personas o familias, lo que refleja la desigualdad socioeconómica.

En el 2003 la mayoría de la tierra estaba concentrada en el estrato de microfincas con el 70% de la tenencia seguida de un 29% del estrato de fincas subfamiliares y una menor superficie para las fincas familiares. Lo que indica que la tierra está concentrada en pequeñas porciones en un gran número de personas.

Según el diagnóstico socioeconómico realizado en octubre de 2009, se estimó que las microfincas constituyen el 87% de las fincas y ocupan el 69% de la superficie, en cuanto a las fincas subfamiliares constituyen el 13% y concentran el 31% de superficie.

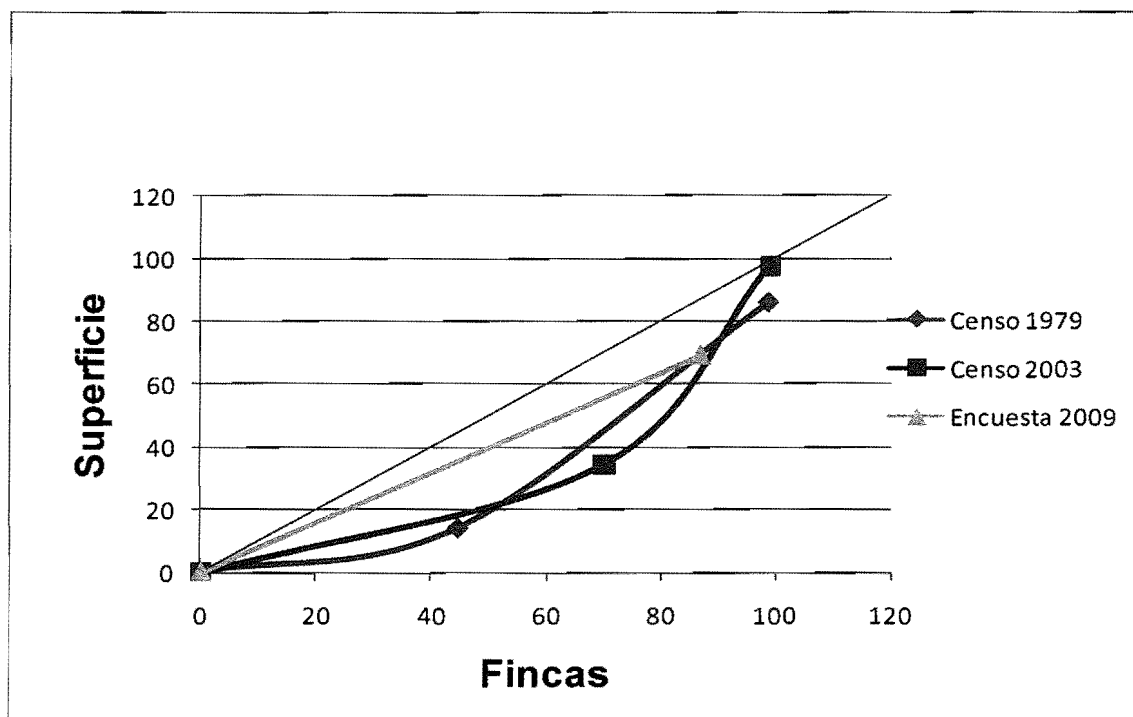
1.5.3.1 Coeficiente de Ginni

La concentración de la tierra para el año 2009 (17.74%) ha disminuido 19.76 y 17.80 puntos porcentuales, con respecto a los censos de 1979 (37.50%) y 2003 (35.54%), donde existe alta concentración de tierras. En los censos de 1979 y 2003 se manifiesta la concentración sobre todo en el estrato de fincas subfamiliares, mientras que para el año 2009 la concentración se muestra en las microfincas.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

A continuación se presenta la gráfica de la curva de Lorenz donde se puede observar la concentración de la tierra según los censos de 1979, 2003 y la investigación en el 2009.

Gráfica 1
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE –e investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre de 2009.

Según el censo de 1979 la curva se aleja más de la línea de equidistribución con relación al censo de 2003, refleja que existe mayor concentración de tierra; Según el Censo Agropecuario de 2003, como se presenta en la gráfica mientras más se aleja la curva de Lorenz de la línea de equidistribución existe mayor desplazamiento hacia la derecha, por consiguiente más alto es el grado de concentración de la tierra, verificado a través del Censo Agropecuario de 2003 que para el Municipio predomina la concentración en microfincas con un 70% y extensión territorial del 35% de manzanas, mientras que para las fincas subfamiliares representan el 29%, la extensión territorial en manzanas corresponde a un 63% y el resto son fincas familiares con un 1% de

concentración y extensión territorial de 2%. Para el año 2009, los datos reportan desconcentración de la tierra, predomina la concentración en las microfincas con 87% con extensión territorial del 69% de manzanas, mientras que el 13% de las fincas las representa las fincas subfamiliares con una extensión de superficie del 31%. De lo anterior se puede concluir que más habitantes tienen más fincas con menos extensión de tierra.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Se constató que los principales servicios básicos y la infraestructura con los que se cuenta en el Municipio son los siguientes:

1.6.1 Educación

El sistema educativo está integrado por centros educativos públicos y privados. Del total de alumnos en edad escolar 2,265, en el área urbana se cubre un 54% y en el área rural un 46%, se tiene mayor afluencia en el sector oficial del nivel primario que cubre un 85% del total por sector; la población estudiantil del nivel diversificado tiene presencia en el área urbana, de un total de 212 alumnos el 80% están inscritos en el sector privado y un 20% en el sector por cooperativa de educación por madurez, el sector público no cubre este nivel educativo.

La cobertura educativa para los años 1994, 2002 y 2008 muestra la influencia de la apertura educativa influye en el crecimiento del porcentaje de cobertura se debe la afluencia de población estudiantil de lugares aledaños. El nivel de deserción corresponde a un mínimo porcentaje equivalente al 3.05%; el índice de repitencia representa un 5.70%; por los alumnos promovidos representa el 91.25% del total de estudiantes.

1.6.2 Salud

Los servicios de salud que se prestan en el Municipio, son proporcionados por un centro de salud y una clínica municipal, las cuales se ubican en el casco

urbano y por un puesto de salud ubicado en la aldea Chimazat. Según información proporcionada por el sistema de información general en salud de la Dirección del Área Salud Chimaltenango –DAS- y datos estadísticos del centro de salud y puesto de salud, el porcentaje de cobertura de la atención médica que brindada a la población durante 1994, 2002 y 2009 ha sido del 40%.

1.6.3 Agua

En el Municipio todos los centros poblados tienen acceso al servicio de agua entubada; en el área urbana, las fuentes primarias del vital líquido son recibidos de tres nacimientos, ubicados en aldea Paxilón, aldea Patuc, jurisdicción del municipio de Patzicía, y un nacimiento denominado Las Pilas, propio del Municipio. El agua que se recoge de los nacimientos es recibida por dos tanques ubicados en el cantón La Independencia y otro en el cantón El Progreso. En el área rural el líquido es recogido de un nacimiento del municipio de Tecpán, ubicado en el Km 101. El costo del servicio es diferente para el área urbana y la rural; en el área urbana, el canon de agua mensual es de Q13.00, mientras que en el área rural, el costo del servicio es de Q30.00.

La cobertura del servicio de agua entubada por área urbana y rural del año 1994, se realizó con base a 578 y 183 hogares para el área urbana y rural de forma respectiva y se estableció que en el área rural existe un 34.17% de hogares que no disponen del servicio, equivalente a 95 hogares ya que cuentan con pozos propios. Para el año 2002 muestra un decremento de cobertura del servicio en ambas áreas de un 2.54% en relación a 1994 y un 23.39% de 216 hogares del área rural, esto como resultado del incremento de 367 hogares para ese año. Para el 2009 los lugares de habitación incrementaron a 175, con un incremento de cobertura de 17.86% y para el área rural del 19.65% comparado al 2002.

1.6.4 Energía eléctrica

Este servicio es prestado por la empresa Distribuidora de Occidente, S.A. –DEOCSA-. En cuanto a la cobertura de este servicio, se observó un incremento del 13.09% del año 1994 al 2002, para el año 2009 el porcentaje de cobertura en relación al año 2002 es consistente, tiene una media del 89.96% de hogares.

1.6.5 Drenajes

La Municipalidad provee del servicio de drenajes, para el año de 1994 la cantidad de hogares correspondía a 989 y la cobertura era para 179 hogares equivalente al 18%; para el año 2002 el número de hogares se incrementó con un total de 1,356 hogares y la cobertura de 324 usuarios equivalente al 24%; se consideran 956 hogares para el año 2009, de los cuales se estiman 924 hogares con el servicio, es decir un 96.65%.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio se carece de una planta para el tratamiento de aguas servidas, lo que se hace con este tipo de desechos es encausar el afluente hacia los ríos Pixcayá y Xayá.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

El Municipio no cuenta con el servicio de extracción de basura, lo cual ha propiciado la propagación de basureros clandestinos que se ubican en barrancos aledaños.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio dispone de una planta para el manejo de los desechos sólidos.

1.6.9 Servicio sanitario y letrización

En el Municipio se estiman 1,531 hogares al año 2009, de los cuales un 54% equivalente a 832 hogares utilizan el sistema de letrinas con tazas de cemento lavables o cajones de madera y 699 equivalente al 46% tienen servicio sanitario formal con utilización de drenajes. En el área rural un 95% de los lugares de habitación utilizan letrina o pozo ciego; para el año 2002 de los 1,356 hogares existentes, 813 utilizaban letrinas, lo que equivalía al 60% del total y 543 hogares el equivalente al 40% utilizaba servicio sanitario formal con utilización de drenajes.

1.6.10 Cementerios

En el Municipio existen dos cementerios, uno ubicado en el casco urbano y el otro en la Aldea Chimazat.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Para que los pobladores del Municipio alcancen un adecuado nivel de progreso económico y social, es necesario que se implementen una serie de obras de infraestructura que permitan y faciliten el desarrollo de cada una de las actividades que generan ingresos a la población. La situación de infraestructura productiva es la siguiente:

1.7.1 Unidades de mini-riego

Se estableció que la mayoría de los productores del área urbana utilizan para sus cultivos el tipo de riego natural, dicha situación obedece en primer lugar a que los productores no cuentan con recursos financieros suficientes para implementar algún tipo de riego mecanizado; en segundo lugar los agricultores señalaron no tener conocimiento de técnicas adecuadas para implementar otro tipo de riego, por falta de asesoría, en tercer lugar el sistema de riego que implementan se da gracias a las bondades y requerimientos de los productos

que son resistentes a temporadas de relativa ausencia de agua, aunque merman su calidad y volumen de producción, tal es el caso de la arveja y sus distintas variedades, la papa, entre otros, que no necesitan de un riego tan constante como el que requieren otro tipo de cultivos, como la fresa. Sin importar el cultivo de que se trate, la mayoría de agricultores hacen uso en mínima cantidad del riego por dispersión, aprovecha recursos como ríos, pozos y nacimientos para proveer de agua a sus cultivos durante la época de verano.

Una mínima parte de los agricultores emplean un sistema de mini-riego por goteo, ya que las características de sus productos así lo requieren, tal es el caso de los cultivos de fresa que se ubican en los diferentes Centros Poblados de la aldea Chimazat. El abastecimiento de agua lo realizan por medio de extracción de agua de nacimientos, ríos o pozos, por medio del uso de bombas de agua, sumergibles con capacidad promedio de tres a cinco caballos de fuerza, las que funcionan a base de energía eléctrica a 220 voltios y la utilización de bombas de dos o tres caballos de fuerza que funcionan a base de gasolina o diesel.

1.7.2 Centros de acopio

Los productores agrícolas del Municipio carecen de un centro de acopio, situación que ocurre ya que un 99% de los productos que son cosechados son recolectados en el lugar de producción por acopiadores camioneros que se encargan de distribuir los productos a otros intermediarios. En el caso de la producción pecuaria y artesanal, es el consumidor quien busca a los productores para realizar la transacción de compra-venta de forma directa.

1.7.3 Mercados

Por medio de la técnica de observación, se estableció que los pobladores del Municipio no disponen de un día específico o instalaciones físicas adecuadas

para el funcionamiento de un mercado, ya que para desarrollar dicha actividad utilizan las aceras ubicadas en los alrededores del edificio Municipal.

1.7.4 Vías de acceso

Desde la Cabecera Municipal, se puede llegar a la aldea de Chimazat transportándose por la carretera Interamericana CA-1, hasta llegar al km 78, donde se localiza la entrada principal a dicha Aldea, se estableció que otra de las formas para llegar a la Aldea del Municipio, es tomar el camino de salida del cantón La Libertad, por un tramo de 1,200 mts. de calle adoquinada que comunica con otro de terracería que se encuentra en buen estado y transitable durante todo el año de kilómetro y medio que llega hasta el caserío Chuixilón, donde inicia de nuevo el camino de adoquín y cuya calle principal conduce hasta el cantón Central de Chimazat. La aldea Chimazat dispone de una entrada adicional a la principal, descrita con anterioridad; ya que se puede llegar hasta ésta, por el cantón Chirijuyu del municipio de Comalapa, departamento de Chimaltenango que se encuentra en el Km. 77 de la carretera Interamericana CA-1; dicha carretera tiene una extensión de kilómetro y medio de terracería en buenas condiciones y transitable en todas las épocas del año.

1.7.5 Puentes y bóvedas

En el municipio de Santa Cruz Balanyá existen siete puentes aptos para la circulación de vehículos y el tránsito de personas en todas las épocas del año.

1.7.6 Energía eléctrica comercial y residencial

En los diferentes centros poblados del municipio de Santa Cruz Balanyá emplean energía comercial en el uso de bombas que se encargan del abastecimiento de agua para los cultivos y en escasas situaciones para el uso en locales comerciales de la Cabecera Municipal; asimismo, emplean el servicio de energía bifásica (110v), en los hogares, mientras que en la cabecera

municipal el servicio de energía eléctrica proporciona corriente de tipo Trifásica (220 v) y bifásica (110 v) para la cabecera municipal; y bifásica (110 v) en la aldea, sus cantones y caserío.

1.7.7 Telecomunicaciones

Los pobladores obtienen el servicio de telefonía en el área urbana y rural mediante por medio de las empresas Tigo y Claro. Además de que disponen de una agencia de correos, suministrado por la empresa Correos de Guatemala, S.A.

1.7.8 Transporte

Se estableció que el principal medio de transporte utilizado por la población son los buses extraurbanos y en el caso del servicio de transporte en el área rural, los pobladores disponen de taxis rotativos y moto taxis.

1.7.9 Rastros

Los centros poblados del Municipio no cuentan con rastro público o privado.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La población de las diferentes comunidades se encuentran organizadas en agrupaciones por medio de las que exponen sus necesidades y procuran la consecución de proyectos que permitan el beneficio social y productivo.

1.8.1 Organizaciones sociales

El Municipio cuenta con distintas organizaciones entre los que se destacan: Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, que es la única organización que se encuentra relacionada con la gestión Municipal. Se determinó la existencia de agrupaciones que los pobladores reconocen como organización social, en forma de grupos comunales o de ayuda, que funciona

funciona como comité pro-mejoramiento, al que le dan el nombre de comité de agua, de adoquinamiento, de drenajes, etc., según sea el proyecto que se gestione. Además se organiza para realizar actividades sociales y de acuerdo a sus intereses se pueden listar las siguientes: Comité Municipal de Deportes, Comité de feria y bandas musicales, entre otras.

1.8.2 Organizaciones productivas

Por el difícil acceso de la comercialización local y nacional, la población del Municipio unifica esfuerzos para alcanzar un mejor nivel productivo, que permita obtener mejor desarrollo económico, mediante la conformación de grupos como la Asociación de mujeres productoras y la asociación de productores agrícolas de Santa Cruz Balanyá.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas entidades con presencia en el Municipio, las cuales pueden ser estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales y privadas que han contribuido al desarrollo económico y social.

1.9.1 Entidades estatales

Son aquellas entidades con presencia en el Municipio financiadas por el Estado, entre las cuales se pueden mencionar: El Juzgado de Paz, La Comisaría 73-14 de la Policía Nacional Civil, el Registro Nacional de las Personas (RENAP), Correos.

1.9.2 Instituciones municipales

Son entidades al servicio de Municipio las cuales dependen de la Municipalidad y funcionan con fondos asignados por la misma, entre estas se pueden mencionar: El Cuerpo de Bomberos Municipales, la Clínica Municipal, la Junta

Municipal de Derechos Humanos para la Protección de Niños y Jóvenes, la Junta Municipal de Deportes y la Biblioteca Municipal

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

En los últimos años estas entidades han contribuido al fortalecimiento del desarrollo económico y social del Municipio, entre estas se pueden mencionar: La Fundación Cristiana para Niños y Ancianos de Santa Cruz Balanyá

1.9.4 Aspectos culturales

Entre estas se encuentran: La Banda La Libertad, el Grupo Marimbístico Marimbalam, el Grupo Marimbístico Perla Indiana, la Orquesta Sinfónica Juvenil.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

A continuación se presentan las necesidades de inversión social y productiva identificadas:

En salud se necesita para el casco urbano el servicio de un médico general con horario fijo y un especialista en pediatría, implementación de programas de planificación familiar y servicios de emergencias médicas. En el área del caserío Chuixilón se hace necesaria la creación de un puesto de salud, con su debido equipamiento; en el área educativa se necesita la implementación de un centro educativo que capacite a la población en el área de agronomía; De igual manera se requiere implementar una nomenclatura para identificar las viviendas del Municipio; derivado de la existencia de contaminación auditiva y del ambiente es necesaria una terminal de buses en la Cabecera Municipal; se requiere invertir en una planta de tratamiento para potabilizar el agua que llega a la población; de igual forma se necesita desarrollar un sistema para el tratamiento de desechos sólidos y líquidos; se requiere implementar programas

proveer de asesoría y capacitación para actividades pecuarias, además de procurar de la Infraestructura para la venta y compra de productos agrícolas y pecuarios; De igual importancia es que las autoridades Municipales otorguen de equipo al cuerpo de bomberos Municipales y que desarrollen un programa de orientación y divulgación para que se realice una campaña de reforestación.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se hace necesario identificar los riesgos posibles de que ocurra un desastre en el Municipio con el objetivo de implementar planes de contingencia.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Ésta se implementa para identificar y clasificar los posibles riesgos, que en su ocurrencia puedan convertirse en desastre, esta situación va inmersa a los fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos que se dan en el Municipio.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Por medio de una matriz de riesgos se identificaron las siguientes vulnerabilidades: La falta de tratamiento de aguas servidas, deforestación y degradación forestal, el uso inadecuado de agroquímicos, cambios climáticos, ubicación de viviendas en rellenos y en cercanías a los barrancos; La falta de inversión pública y privada para la generación de empleo, no existen organizaciones que promuevan e incentiven a los jóvenes en proyectos para su desarrollo, escasa importancia e iniciativa al manejo de desechos sólidos en el Municipio, el uso y preservación del traje típico, así como de sus costumbres y tradiciones, la falta de proyectos de educación ambiental a nivel de instituciones educativas y población en general y La carencia de una coordinadora local para la reducción de desastres.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Este apartado se refiere al movimiento de ventas de los productos que se comercializan dentro y fuera del territorio municipal, en el interior o exterior del país, así también las compras de insumos, materias primas, bienes de capital y otros bienes utilizados en la producción, se incluyen las remesas provenientes del extranjero y de otros departamentos del territorio nacional, que forman el componente financiero del Municipio.

1.13.1 Flujo comercial

Existe relación comercial con los departamentos de Chimaltenango, Sololá, Quetzaltenango, Mazatenango, Guatemala, Suchitepéquez, Escuintla y en el exterior con Estados Unidos, El Salvador y Honduras. Los productos que se comercializan en el interior son Maíz, Frijol, Papa, Güicoy, Repollo, Lechuga, Ejote, Zanahoria, Tomate y productos artesanales como Güipiles, Fajas, Delantales y Servilletas.

El comercio internacional, como fuente de ingresos y desarrollo, está representado por la venta de arveja china, arveja dulce y la fresa, productos que generan mayor demanda en el mercado; Dentro de los principales productos que importa el Municipio se encuentran productos agrícolas, pecuarios y artesanales, así como, insumos, materias primas y bienes de capital. Es de resaltar que las importaciones al Municipio son variadas y de bienes importantes, como consecuencia de que los productos locales no pueden cubrir la demanda. Los principales productos que exporta el Municipio son dirigidos hacia mercados nacionales e internacionales, dentro de estos el maíz, frijol, papa, güicoy, representan los productos de mayor demanda en el mercado nacional, y la arveja china, arveja dulce y la fresa son los productos que tienen demanda internacional, en el caso de la actividad artesanal, es una rama que

aun no ha sido explotada debido a la poca producción y la falta de financiamiento y calidad de la producción, esta actividad no es significativa dentro del Municipio.

1.13.2 Flujo financiero

Se refiere a la producción de bienes y servicios comercializada en el Municipio que son generadas en otros municipios. Es importante señalar que existe una entidad financiera que presta el servicio que genera movimiento de capital dentro del Municipio; en relación a las remesas familiares provenientes del extranjero se han incrementado en los últimos años. Según instituciones financieras consultadas, para el año 2006 el ingreso por este concepto era insignificante, sin embargo, para el año 2009, el 3% de la población reciben ingresos mensuales provenientes de Estados Unidos de Norte América y Canadá.

1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Al analizar las diferentes actividades productivas con su respectiva generación de empleos: la actividad agrícola se ubica en el primer lugar ya que representa el 84% con relación al volumen de producción y un 78% en la generación de empleos, constituye la base de la economía del Municipio, de acuerdo al volumen de producción se encuentra en segundo lugar la actividad artesanal con un 7% y en orden descendente la actividad pecuaria con 4% al igual que la actividad de comercio y servicios con un 4%. En lo que se refiere a la generación de empleos en el Municipio la actividad de comercio y servicios se ubica en segundo lugar, la cual genera 244 plazas que representan un 9%, relega a tercero y cuarto puestos a las actividades pecuaria y artesanal con un 8% y un 4% de forma correspondiente. No se encontró actividad turística o industrial, en cuanto a los servicios, el análisis se realiza en relación a los empleos que genera. Se considera que la importancia de la actividad radica en propiciar y facilitar el intercambio monetario de las otras actividades.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA

Se determinó que la principal actividad productiva es la agrícola y que ésta constituye la fuente principal de medios de subsistencia, trabajo e ingresos para la población del Municipio.

La producción de arveja china es una de las actividades agrícolas más importante por el número de unidades productivas existentes, por la cantidad de mano de obra utilizada y la respectiva generación de fuentes de ingresos que representa para la población del Municipio.

Dentro del presente capítulo se analizará la producción de arveja china según los resultados financieros, la comercialización, organización empresarial y generación de empleo

2.1 DESCRIPCIÓN DEL CULTIVO DE ARVEJA CHINA

En el Municipio, una de las actividades de mayor importancia es la agrícola, de donde la arveja china ocupa el primer lugar de importancia en producción, como resultado de las condiciones climatológicas y al PH del suelo, que favorecen dicha producción. En la actualidad existen 91 unidades productores de arveja china, que destinan la totalidad de este cultivo para la venta.

La arveja china es uno de los productos no tradicionales de exportación que genera divisas al país. En los últimos 5 años se han exportado más de 30.68 millones de kilogramos, lo que produce ingresos de divisas por 43.44 millones de dólares

2.1.1 Descripción genérica

La arveja china o “Pisum Sativum” por su nombre científico, es una leguminosa cuyos orígenes son del mediterráneo y África Oriental, que se produce para el consumo humano.

Es una planta de hábito trepador, puede llegar a medir entre 0.51 y 1.75 metros; su fruto es una vaina de color verde y de consistencia carnosa que debe cosecharse antes que haya formado fibra, tiene forma comprimida y plana con longitudes de 6 a 12 centímetros; las semillas pueden ser redondas, lisas o rugosas al momento de estar deshidratadas o secas; su ciclo vegetativo es de 75 a 120 días y su reproducción es por medio de semillas que almacenadas bajo condiciones óptimas conservan su poder germinativo durante dos ó tres años⁹.

2.1.2 Variedades

Existen muchas variedades de arveja, dentro de las mas conocidas y cultivadas en el Municipio destacan las siguientes:

- Oregon Sugar Pod II (enana): Esta tiene demanda para consumo directo o congelada, ésta se caracteriza por su resistencia a diferentes enfermedades, es la preferida por los agricultores del Municipio, ésta alcanza una altura de 1 a 1.5 metros. Su ciclo de vida se aproxima a los 100 días. Con base en la ubicación geográfica, inicia su floración de los 45 a 55 días y 10 a 15 días más tarde se realiza el primer corte, pudiéndose prolongar la cosecha hasta por 8 semanas.

⁹ Disponible en: <http://www.encadenamientosempresariales.com/Portal/Documents/Documents/2008-10/6250/2090/Ficha31%20-%20Arveja%20China.pdf>.

- SP 18, 517 o David y la sp 6: Son variedades que se encuentran en el mercado y se caracterizan por ser de cosechas en periodos cortos.
- Oregon Gigante: Es una variedad de porte bajo pero con vainas de gran tamaño y de mucha productividad.
- Mamouth Meltin Sugar (gigante): Esta tiene como característica, el ser de mucha productividad, dado el gran tamaño de sus vainas.

2.1.3 Características

- La arveja china posee un gran valor nutricional: Por cada 100 gramos aporta al organismo 106 calorías, proteínas 7.10, carbohidratos 18.80, fibra 3.40, calcio 27.0, fósforo 134.0, hierro 1.70, vitamina "A" 383.03, vitamina "B1" 0.28, vitamina "B2" 0.18, niacina 2.15 y vitamina "C" 22.30.
- La arveja china es un cultivo de mucha importancia para Guatemala, a pesar de que el consumo dentro de la población es escaso, pero su demanda a escala internacional la ha convertido en uno de los cultivos no tradicionales para exportación, en la actualidad la mayoría de esas exportaciones se dirigen a países como Estados Unidos (82%), Reino Unido (8%) y México (2%)¹⁰.

2.1.4 Usos del producto

La arveja china en sus distintas etapas puede ser enlatada, conservada y congelada, a continuación se listan cada uno de los usos según la etapa del producto.

¹⁰ Disponible en: <http://www.encadenamientosempresariales.com/Portal/Documents/Documents/2008-10/6250/2090/Ficha31%20-%20Arveja%20China.pdf>

- La semilla inmadura: En la forma conocida como arveja verde, es decir el momento en el que los granos pueden ser procesados para la elaboración de conservas, en forma de producto enlatado o congelado para el posterior consumo humano.
- Los granos secos: Es la forma principal en que se utiliza la arveja, destinándola para el consumo humano, mediante la venta de los granos enteros.
- Uso industrial: Los granos pueden ser empleados por la industria alimenticia, deshidratándolos para conservarlos y enlatarlos.
- Uso domestico: En algunos países, a través de tratamientos especiales, se pueden vender las vainas enteras inmaduras para que sean consumidas de esa manera.
- Para consumo animal: En países europeos, el fruto verde es utilizado para alimento de animales.

2.2 PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA

Los agricultores del Municipio, desarrollan una serie de actividades para realizar la producción, que en términos generales dura tres meses, dicho procedimiento contempla desde la elección del lugar para el cultivo, el tipo de semilla, el sistema de corte a implementar para la obtención de la arveja china como producto terminado; mismo que se describe a continuación:

2.2.1 Flujograma del proceso

El proceso de producción de arveja china se describe en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de arveja china
Flujograma del proceso de producción
Año: 2009

Pasos	Descripción del proceso	Gráfica
1	Inicio del proceso	Inicio
2	Eliminación de maleza y nivelación de terreno	Preparación y limpia de terreno
3	Elaboración de hoyos de 25 a 30 cm de profundidad, crear surcos a una distancia de 1.25 mts. Elaborar en cada surco un cumulo de tierra de 20 cm.	Arado y camellonado de tierra
4	Siembra de semillas entre los surcos, distanciadas entre sí a 5 cm y a una profundidad de 7 cm.	Siembra de semillas
5	Riego de la plantación, cada tres días.	Riego
6	Situar entre los surcos, varas de bambú de 3 mts de largo a una profundidad de 50 cm, espaciados entre sí a 3 mts.	Colocación de guías
7	Colocar hileras de pita plástica en las varas de bambú; colocar la primer hilada a 20 cm del suelo, la segunda a 25 cm, la tercera, cuarta y quinta a espacios de 5 cm entre ellas.	Colocación de pita

Continúa

Continuación gráfica 2

Pasos	Descripción del proceso	Gráfica
8	Se aplican los fertilizantes químicos y naturales, a los 15 días de la germinización de las semillas.	Fertilización
9	Consiste en limpiar el terreno de maleza y remover la tierra alrededor de los surcos, a los 20 días de la germinización de la semilla,	Limpia y calza del terreno
10	Se aplican los químicos por medio de bombas, para el control y exterminio de enfermedades y plagas, 20 días posteriores a la germinación de las semillas.	Fumigación
11	A los 60 días de la siembra de semillas se da el inicio de corte que puede durar un mes, programar dos o tres cortes por semana. Se aplica una fumigación un día a la semana durante el proceso de cosecha.	Cosecha y fumigación
12	Luego del corte se realiza la clasificación del producto, para luego colocar el producto en costales o cajas plásticas.	Clasificación y empaque
13	Fin del proceso	Fin

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2009

2.2.2 Características tecnológicas

Se determinó que para el cultivo de arveja china las unidades productoras utilizan el nivel tecnológico II o de baja tecnología, utilizan semillas criollas y mejoradas, agroquímicos, abono, insecticidas y fungicidas empleados de forma moderada dadas las limitaciones de los agricultores; no se utilizan instrumentos mecanizados y/o maquinaria agrícola ya que se emplean herramientas manuales; el sistema de riego que utilizan es natural y en pocas ocasiones riego por gravedad; la asistencia técnica que reciben es la proporcionada por los proveedores de agroquímicos y el acceso al crédito es limitado.

2.2.3 Volumen y valor de la producción

En el Municipio existen alrededor de 91 unidades productoras que se dedican al cultivo de arveja china, para lo que utilizan 27 manzanas, que en conjunto generan un rendimiento de 6,480 quintales de este producto de forma anual.

El valor de la producción se determinó con base en la estimación del rendimiento de 6,480 quintales de producción que valorados a un promedio de Q. 200.00 cada quintal, muestra que los agricultores que se dedican a este tipo de cultivo generan ingresos anuales por Q. 1.296,000.00.

2.2.4 Destino de la producción

Se determinó que la producción de arveja china del Municipio, se comercializa en un 100% en el mercado nacional, puesto que la producción es comprada por parte de acopiadores camioneros, que acuden de forma directa a cada unidad productora en busca de dicho bien, con el objeto de venderla a comerciantes de mercados municipales y a empresas de la industria alimenticia como restaurantes.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO DE ARVEJA CHINA

Permiten al productor de arveja china identificar si el desarrollo la actividad productiva de la que participa, genera el nivel de beneficios esperados, para así poder determinar la continuidad o no de las operaciones del negocio.

Se determinó que los agricultores que se dedican a la producción de arveja china, emplean campos cultivables que en suma representan un área de 18.7 manzanas, esto dentro del estrato de microfincas y una extensión de 8.3 manzanas en las fincas subfamiliares.

2.3.1 Estado de costo directo de producción

Permite cuantificar el valor de los elementos utilizados para el desarrollo de la producción de un bien o servicio durante un periodo determinado.

En el cuadro siguiente se presentan los estados del costo directo de producción de arveja china, por tamaño de Microfincas y fincas Subfamiliares, correspondientes al año 2009.

Cuadro 2
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Estado de costo de producción por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2009
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto / Arveja China	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos	776,160.00	776,160.00	346,000.00	346,000.00
Semillas	67,200.00	67,200.00	30,000.00	30,000.00
Fertilizantes	352,800.00	352,800.00	157,500.00	157,500.00
Insecticidas	61,600.00	61,600.00	27,500.00	27,500.00
Foliar	87,360.00	87,360.00	39,000.00	39,000.00
Pita	117,600.00	117,600.00	52,500.00	52,500.00
Postes	89,600.00	89,600.00	40,000.00	40,000.00
Mano de obra	0.00	670,102.22	0.00	299,152.78
Preparación de tierra	0.00	50,024.00	0.00	24,024.00
Siembra	0.00	58,240.00	0.00	26,000.00
Colocar tutores	0.00	23,296.00	0.00	10,400.00
Colocación de pita	0.00	29,120.00	0.00	13,000.00
Limpia	0.00	23,296.00	0.00	10,400.00
Fumigación única	0.00	124,696.00	0.00	53,976.00
Cosecha	0.00	186,368.00	0.00	83,200.00
Bonificación (Decreto 37-2001)	0.00	79,301.60	0.00	35,402.50
Séptimo día (1/6 por valor jornales)	0.00	95,723.60	0.00	42,733.75
Costos indirectos variables	0.00	255,328.03	0.00	113,985.73
Cuota patronal (12.67%)	0.00	74,849.75	0.00	33,415.07
Prestaciones laborales (30.55%)	0.00	180,478.28	0.00	80,570.66
Costo directo de producción	776,160.00	1,701,553.23	346,500.00	759,621.98
Producción en quintales	4,488	4,488	1,992	1,992
Costo unitario por quintal	172.94	379.13	173.95	381.34

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El cuadro anterior muestra los insumos, mano de obra y costos indirectos variables incurridos en la producción de 4,488 quintales de arveja china para microfincas y de 1,992 quintales para las fincas subfamiliares.

2.3.2 Estado de resultados

Representa los ingresos, gastos y utilidad o pérdida de la actividad agrícola de la cosecha de arveja china, como resultado de operaciones del giro normal de dicha actividad. A continuación se presenta el estado de resultados para los estrados de microfincas y fincas subfamiliares.

Cuadro 3
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Estado de resultados
Por tamaño de finca y producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto/ Arveja China	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas				
4,488 qq x Q.200.00	897,600.00	897,600.00		
1,992 qq x Q.200.00			398,400.00	398,400.00
Costo directo de producción	776,160.00	1,701,553.23	346,500.00	759,621.98
Ganancia marginal	121,440.00	-803,953.23	51,900.00	-361,221.98
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	9,000.00	9,000.00
Utilidad antes de ISR	121,440.00	-803,953.23	42,900.00	-370,221.98
ISR 31%	37,646.40		13,299.00	
Ganancia y/o pérdida neta	83,793.60	-803,953.23	29,601.00	-370,221.98
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.09		0.07	
Ganancia neta / costos + gastos	10.80		8.33	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

2.3.3 Rentabilidad

Nivel del beneficio económico alcanzado respecto a la inversión de capital utilizado para su obtención, es expresado en porcentaje. Para determinar la rentabilidad de la producción es necesario considerar el análisis de la rentabilidad que consiste en analizar por medio de estratos significativos del estado de resultados, la rentabilidad de la producción.

Relación entre utilidad neta y el costo de producción más gastos fijos:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción más gastos fijos}} \times 100$$

Según los datos obtenidos de la encuesta, los resultados obtenidos al analizar la rentabilidad sobre las ventas del estrato de microfincas es del 9% y para subfamiliares es del 7%. Y al analizar resultados obtenidos de la rentabilidad sobre costos y gastos en microfincas para datos según encuesta indica el 10.8% y para fincas subfamiliares del 8.33%.

2.3.4 Fuentes de financiamiento

Son la base fundamental para llevar a cabo cualquier actividad productiva, pueden ser internas o externas.

2.3.4.1 Fuentes internas

Está integrado por aquellos recursos financieros que se generan por ellos mismos, sin necesidad de acudir al sistema financiero. Según la encuesta realizada se estableció que los medios para obtención de recursos son de ahorro propio que utilizan como base las unidades productivas.

2.3.4.2 Fuentes externas

Recursos que se obtienen de terceras personas, para financiar la producción de bienes y servicios. En la encuesta realizada se determinó que la distribución de recursos financieros se divide de la siguiente manera:

El financiamiento del arveja china es integrado en un 95% por fuentes internas y el 5% por fuentes externas, Tal es el caso del Banco de Desarrollo Rural, S.A. Que otorga créditos a una tasa promedio del 20.5%.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

La arveja china es uno de los principales cultivos no tradicionales que suministra el Municipio y que cuenta con una alta demanda en el mercado internacional. Dicha actividad genera una importante cantidad de fuentes de trabajo e ingresos para la población, derivado de lo cual se hace necesario establecer el proceso mediante el que se comercializa el producto, así como la identificación de los entes que participan en el proceso.

2.4.1 Proceso de comercialización de arveja china

Para el caso de la arveja china, se estableció que el 100% de la producción es destinada para la venta, por lo que a continuación se hace un análisis de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, necesarias para la comercialización de este producto.

2.4.1.1 Concentración o acopio

Las cosechas de arveja china no son objeto de concentración ya que son agrupadas por parte de los productores en el lugar de producción, para lo que se valen de costales con los que forman lotes homogéneos de este producto, y de cajas plásticas que son proporcionadas por los acopiadores que se dedican a recoger la producción de distintas unidades productoras.

2.4.1.2 Equilibrio

La forma en que los productores determinan el volumen de producción para las cosechas próximas, es mediante un proceso de estimación sencillo en el que se considera el comportamiento de la demanda de años anteriores, así como el precio máximo que alcanzó este producto; de igual manera se estima la cantidad de productores que se espera que participen en la producción de este cultivo para el siguiente periodo, además de que se toma en cuenta las consideraciones referentes a la disponibilidad de recursos materiales, financieros y humanos.

2.4.1.3 Dispersión

El proceso de dispersión de la arveja china es realizado por parte de los acopiadores camioneros que se encargan de transportar el producto recolectado de las diferentes unidades productoras del Municipio, para distribuir el producto de forma directa a intermediarios minoristas como los propietarios de puestos en mercados como el de La Terminal, o SENMA, o a empresas de la industria alimenticia como restaurantes de comida china.

2.4.2 Análisis de la comercialización

En este apartado se realiza el estudio de la interacción que surge como resultado del proceso de comercialización de arveja china entre los agricultores, vendedores, compradores y otros factores necesarios para que surja el traslado del bien de manos de los productores hasta llegar a manos del consumidor final. Éste comprende el análisis institucional, funcional y estructural los cuales se detallan a continuación:

2.4.2.1 Análisis institucional

Este análisis se orienta a las características e identificación de cada uno de los participantes del proceso de comercialización de la arveja china, así como al

papel que desempeñan cada uno de ellos en el desarrollo de la transferencia del bien, por lo que se describen a continuación:

- **Productor**

Son todos aquellos agricultores que participan en el proceso de siembra, cosecha y venta de arveja china.

- **Acopiador camionero**

Son todos aquellos intermediarios cuya función primordial es la de recolectar la producción de arveja china en el campo de producción, con el objetivo de revender dicha producción a empresas agroexportadoras nacionales y/o extranjeras.

- **Minorista**

Son los conformados por personas propietarias de puestos en mercados situados en distintas partes de la nación y que venden el producto a amas de casa e incluso a restaurantes pequeños que utilizan dicho producto.

- **Consumidor final**

Es el último participante en el proceso de comercialización, y está conformado por las diferentes personas que adquieren la arveja china para ser consumida por medio de los diferentes usos culinarios o comerciales.

2.4.2.2 Análisis funcional

Este análisis comprende el estudio de la serie de actividades que inician luego de que un lote de producto se dispone para la venta y culmina en el momento que el producto llega a las manos del consumidor final. Para su mejor comprensión estas se clasifican en las funciones: físicas, de intercambio y auxiliares.

- **Funciones físicas**

Estas comprenden las actividades de manipulación necesaria para que la producción de arveja china sea trasladada de un lugar a otro y se determina por medio del almacenamiento, transformación, clasificación y transporte.

- ✓ **Concentración y acopio**

Esta no es objeto de concentración ya que luego del corte de la arveja china, los agricultores forman grupos homogéneos del producto, agrupándolo en la horilla de la carretera para que pueda ser recolectada de forma posterior. El tipo de acopio implementado es el terciario, debido a que la producción dispersa en las diferentes unidades productoras es reunida por parte de acopiadores camioneros, debido a la carencia de un lugar específico para realizar dicha actividad.

- ✓ **Clasificación**

Previo al embalaje de la arveja, los productores que cortan las vainas se encargan de clasificar el producto como: "de primera o de segunda calidad", al tomar en cuenta para dicho efecto el mayor tamaño, mejor consistencia, que se tenga un color brillante y libre de manchas.

- ✓ **Embalaje**

La producción de arveja china se prepara para el transporte colocándola en costales con capacidad de 100 libras y en algunas ocasiones en cajas plásticas proporcionadas por los acopiadores camioneros quienes de forma posterior recolectan el producto.

- ✓ **Almacenamiento**

La mayoría de agricultores venden la totalidad de arveja china en el campo luego de cada cosecha, por lo que no hacen uso de almacenamiento del

producto, excepto en ocasiones que algún acopiador se retrasa, por lo que se procede a almacenar el producto de forma temporal, en áreas dentro de los hogares de los productores.

✓ **Transporte**

Este procedimiento lo realizan los acopiadores que diseñan rutas para recolectar la arveja china del Municipio por medio de camiones o pick- ups con los que trasladan la producción desde el área de cultivo, hasta cada uno de sus clientes.

• **Funciones de intercambio**

Son aquellas funciones que surgen como resultado de la necesidad por parte de los clientes de adquirir un producto y la necesidad del productor de obtener un beneficio como resultado de su esfuerzo para poner a disposición de los consumidores dicho bien: Al respecto de la arveja china cabe destacar las siguientes funciones de intercambio:

✓ **Compra- venta**

Esta función la realizan los acopiadores de forma conjunta con los productores, que inspeccionan la calidad de la arveja para determinar las condiciones sobre las que estarán dispuestos a realizar el proceso de compra-venta, para lo que toman en cuenta la calidad del producto en términos de tamaño, color y el estado de salud.

✓ **Determinación de precios**

El precio de la arveja china se determina en base al sistema de regateo, donde los productores en conjunto fijan un rango al cual están dispuestos a vender la producción, no obstante el precio que prevalece es el que disponen los acopiadores, como resultado de ajustes que estos realizan sobre el nivel de

ganancias que esperan obtener por participar en el proceso de la comercialización.

- **Funciones auxiliares**

Son aquellas de las que se valen los productores del Municipio para facilitar el proceso de comercialización de la arveja china. Dentro de estas se pueden mencionar:

- ✓ **Información de precios**

Los productores manejan este tipo de información por medio de una red de comunicación entre productores de la región y otros departamentos, con el fin de poder estandarizar los precios.

- ✓ **Aceptación de riesgos**

Derivado de los cambios climáticos y la propensión de desastres naturales que pueden ocurrir en el Municipio, se considera que es el productor quien corre un riesgo sobre la pérdida total o parcial de la producción.

2.4.2.3 Análisis estructural

En el proceso de comercialización de la arveja china interactúan los productores con los acopiadores, por lo que a continuación se analiza la conducta y eficiencia de mercado, bajo la cual se desarrolla dicha actividad.

- **Conducta de mercado**

Se estableció que la producción de arveja china, representa un 13% de ingresos generados en la actividad agrícola; es decir, que este es uno de los productos que más se comercializa en el Municipio, mediante la intervención de acopiadores camioneros quienes definen los aspectos de fijación de precios, que

ajustan según la disponibilidad a nivel Municipal y acorde al nivel de la demanda que exista para el producto.

Otro de los aspectos que determinan la conducta de los productores, es el grado de aceptación y el manejo del nivel de riesgo inherente a la actividad agrícola, que está bajo las amenazas que representan las variaciones climatológicas: sequías, inundaciones, plagas y enfermedades para los cultivos.

De igual manera, por tratarse de un producto que puede ser exportado, existen factores externos que inciden en el volumen de ventas de este producto, como por ejemplo: problemas e intereses políticos de los países destino de la exportación, fluctuaciones del tipo de cambio, barreras arancelarias, entre otros, que reducen la demanda de este producto.

- **Eficiencia de mercado**

Se puede describir que la comercialización de la arveja se da bajo condiciones de mercado poco eficientes, puesto que aunque hay un número elevado de productores que ofertan este producto, estos no han podido incursionar en la comercialización directa para el mercado nacional, puesto que ya existe un número reducido de personas que se dedican a comercializar este producto. Situación por la que se ven obligados a vender el total de la producción a acopiadores camioneros, quienes deciden a que mercado llevar el producto y son ellos quienes fijan el precio a pagar.

Otro de los problemas que se presentan es el poco acceso al financiamiento que tienen los productores de arveja china, puesto que dificulta el modernizar y mejorar el proceso productivo, que permitiría ofrecer en el mercado productos de mejor calidad, obtener mayor rentabilidad de dicha actividad.

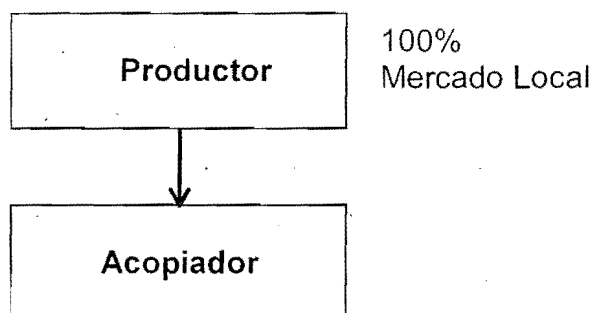
2.4.3 Operaciones de comercialización de arveja china

Las operaciones de comercialización comprenden los canales, costos y márgenes, aunque para el presente trabajo no se calculan los últimos, puesto que las rutas y los intermediarios que forman parte de la cadena, varía de un productor a otro, por lo que no es posible estimar los costos o márgenes. Inicia en el momento de agrupar la arveja china en lotes homogéneos, que recoge el acopiador camionero para llevarla al mercado nacional e internacional.

2.4.3.1 Canal de comercialización

Para que la producción de arveja china llegue a los consumidores, es necesaria la intermediación de acopiadores camioneros que se encargan de recolectar la producción para luego formar lotes homogéneos y facilitar su traslado hasta los mercados: local, departamental y nacional.

Gráfica 3
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Canal de comercialización
Producción de arveja china
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2009.

En la gráfica se observa que el productor vende la totalidad de sus cultivos a un único intermediario que es el denominado acopiador camionero, quien se encarga de revender el producto al mercado Nacional.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización que utilizan los productores en el estrato de fincas de tipo subfamiliar, no difiere mucho al tipo y diseño organizacional con que cuentan los productores del estrato de microfincas, descritos con las siguientes características:

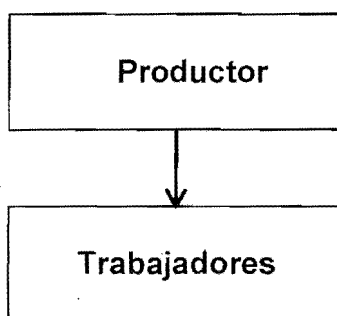
La fuerza laboral la provee al núcleo familiar, con la pequeña variante que en algunas etapas del proceso productivo, cuenta con la colaboración de jornaleros en cantidades de dos a cuatro jornales por día. La toma de decisiones y la planificación de las actividades se realizan de forma diaria, se dan de forma verbal.

Otro de los factores que influyen en la organización empresarial, es que los productores no se encuentran organizados, por lo que se ven imposibilitados para la obtención de financiamiento, asistencia técnica, que permita alcanzar mejoras en la producción. Aunque tienen la opción de producir con ayuda de mejores técnicas, por tener mayores recursos.

2.5.1 Estructura organizacional por estrato

La estructura organizacional adoptada por parte de los productores, es análoga en la implementada por parte de los productores del estrato de microfincas con los del estrato de fincas subfamiliares, tal y como se describe a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Estructura organizacional
Producción de estrato de microfincas y finca subfamiliar
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. segundo semestre 2009.

En la gráfica se observa una estructura simple, característica del tipo de empresas familiares, donde las decisiones respecto al sistema, técnicas y procedimientos de producción, son tomadas exclusivamente por el jefe de hogar y propietario de la unidad productiva.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Este apartado describe la importancia de las unidades productivas las cuales generan empleos a la población del Municipio por estrato de microfincas y fincas subfamiliares que en su conjunto están representadas por 531 fincas y los diferentes productos.

A continuación se presenta la cantidad de empleos que generan las diferentes unidades productivas del Municipio, acorde al estrato de tenencia de la tierra, que poseen para realizar sus actividades económicas.

Microfincas En este estrato existe un total de 70 unidades productoras destinadas para la producción de este tipo de cultivo, por medio del cual se genera empleo para 420 personas, de las que el 50% son jornaleros familiares no remunerados, con ciertas variaciones en la cantidad de jornales pagados acorde a la demanda y las condiciones de precio de mercado del producto. En el caso de los jornales que son remunerados como tal, se encuentran entre los Q.35.00 y Q. 40.00. diarios, es decir que dicha actividad puede generar ingresos mensuales por cada jornalero de Q.980.00.

Subfamiliares: Existen 21 unidades productoras de este cultivo, que representan una fuente de empleo para diez jornaleros familiares y cinco o seis jornaleros remunerados, es decir, que en conjunto generan 210 empleos, lo que se traduce en ingresos adicionales para 105 de ellos por Q.980.00 mensuales, es decir que en total representa un ingreso bruto de Q. 102.900.00. en un mes de trabajo.

2.7 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Derivado del proceso de investigación y análisis del proceso productivo y de comercialización de la producción de arveja china en el Municipio, se pudo establecer que tanto los productores que incursionan en el estrato de microfincas como en el estrato de fincas subfamiliares, presenta problemas semejantes al momento de desarrollar dicha actividad económica, tal y como se describe a continuación:

- Uno de los principales problemas es que los productores de arveja china del Municipio, desarrollan ésta actividad de forma tradicional, trabajan de manera individual, es decir, sin el apoyo de algún tipo de organización que les facilite la obtención de financiamiento que permita incursionar en

mejores prácticas agrícolas mediante la tecnificación de los procedimientos.

- Otro problema identificado es la falta de instalaciones para que los productores puedan concentrar sus productos, con miras a la posterior distribución de los cultivos, desde dicho punto a manos de los clientes reales y potenciales.
- Los productores que incursionan en este tipo de cultivo, lo hacen basándose en los conocimientos y formas tradicionales de trabajar la tierra, sin disposición alguna de asesoría, con lo que se desaprovechan recursos durante todo el proceso productivo.
- Por otra parte existe el desconocimiento de estrategias de comercialización, que impide a los productores buscar y realizar las transacciones comerciales de forma directa con los clientes, el desconocimiento de estrategias que permita el establecimiento de políticas y fijación de precios, así como la determinación de algún sistema de servicio de transporte y entrega por medio del establecimiento de un canal de comercialización.
- Los aspectos culturales e ideológicos que caracterizan a los productores agrícolas del Municipio, implica que posean una mentalidad cerrada ante la posibilidad del cambio o innovación de los procesos productivos y un sentimiento de desconfianza entre ellos mismos para formar algún tipo de asociación.

2.8 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Dadas las condiciones en las que operan los productores de arveja china en el Municipio, se propone como parte de la solución a los problemas encontrados,

que se integre un Comité de productores de arveja china, con lo que se pretende alcanzar lo siguiente:

- Elevar el nivel económico de los integrantes de la asociación de productores, mediante la generación de mayores beneficios obtenido como resultado de mejores prácticas comerciales y de producción.
- Brindar la oportunidad a los productores para que tengan acceso a sistemas de financiamiento, que permita realizar inversión en materiales e insumos, equipo y maquinaria, con miras al mejoramiento continuo de las prácticas productivas.
- Lograr por medio de la intermediación del comité de productores de arveja china, la consecución de un espacio físico e instalaciones destinadas como punto para el acopio y distribución del producto.
- Suministrar asesoría técnica a los productores, para que implementen un mejor manejo de los recursos de que disponen, a manera de que los resultados obtenidos del proceso productivo y de comercialización de la arveja china sea el óptimo.
- Hacer del conocimiento de los productores algunas de los procedimientos y estrategias de comercialización que pueden implementar, para que puedan atender de forma directa a los clientes, al disminuir el número de intermediarios que participan del proceso y que reducen sus márgenes de ganancias; además de dar a conocer las políticas de fijación de precios idóneas para este tipo de productos.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

Luego del proceso investigativo realizado en el Municipio, se propone la diversificación de la producción agrícola mediante la inversión en el cultivo de melocotón ya que constituye una alternativa para la generación de nuevas fuentes de ingresos y mejoras en el nivel de vida de los pobladores.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se determinó que dadas las características climáticas, geográficas, distribución, acceso, disponibilidad de insumos y mano de obra, el proyecto a realizar es el de "Producción de melocotón". Dicho proyecto tendrá una vida útil de 7 años y se ubicará en el cantón Chiyax, aldea Chimazat del Municipio, para lo cual se utilizará un terreno con una extensión de siete manzanas, de donde se obtendrá durante los primeros tres años cosechas que oscilarán entre los 336 quintales de melocotón por manzana, para alcanzar una producción durante los restantes siete años de 16,188 quintales de melocotón, a los que se debe estimar un 5% de merma.

La producción de melocotón obtenida se comercializará a nivel nacional a un precio de Q. 400.00 el quintal; la implementación del proyecto se desarrollará mediante la formación e implementación de un comité de productores, con la que se pretende facilitar el acceso de asistencia técnica, financiera, de recursos materiales e insumos necesarios para el desarrollo de dicha actividad.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En el cantón Chiyax, aldea Chimazat del Municipio, se dispone de los recursos humanos, materiales, climatológicos y de suelo, necesarios para la implementación del cultivo de melocotón, por lo que es una buena alternativa

para la diversificación de productos agrícolas del área y una nueva fuente de oportunidad de empleo para los pobladores, que se verán beneficiados al poder fortalecer sus condiciones económicas.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se enuncian de forma general y específica lo que se pretende alcanzar mediante la implementación del presente proyecto:

3.3.1 Objetivo general

Promover el fortalecimiento de las condiciones económicas y sociales de la población, por medio de la generación de nuevas fuentes de empleos e ingresos, de igual forma hacer uso de la técnica de diversificación de la producción agrícola, donde se optimice el uso de los recursos humanos, económicos, materiales y naturales con que cuenta el Municipio.

3.3.2 Objetivos específicos

- Proponer un proceso de comercialización para la producción de melocotón que disminuya la participación de intermediarios y que se traduzca en la obtención de al menos el 60% de ganancias mediante la formación de un Comité de productores.
- Beneficiar al menos a 70 familias mediante la generación de nuevas fuentes de trabajo en la actividad agrícola del municipio y mejorar el nivel de ingresos de los agricultores mediante la incursión en la producción y comercialización del producto propuesto.
- Incentivar el cultivo de melocotón como una alternativa adicional para los agricultores en sustitución y diversificación de la producción, lo cual permitirá disminuir el desempleo, al generar 6,985 jornales.

3. 4 ESTUDIO DE MERCADO

Por medio del estudio se pretende determinar las condiciones de oferta, demanda y precios para el proyecto, así como el grado de aceptación que él bien puede tener, según los gustos y preferencias de los consumidores.

3.4.1 Identificación del producto

El Melocotonero o Duraznero, es el nombre común del árbol caducifolio de la familia de las Rosáceas que produce el fruto denominado Melocotón; tiene una vida de aproximadamente 30 años, aunque para una plantación comercial la vida útil se encuentra entre los 10 a 12 años. Dentro de sus características se pueden mencionar: que sus flores nacen antes que las hojas, el cáliz es acampanado, con cinco sépalos lobulados; los pétalos son de color rosa y los estambres se disponen en varios verticilos; las hojas son lanceoladas con el borde aserrado; el fruto es de tipo drupa, tiene la semilla encerrada en un hueso cubierto por pulpa; de consistencia carnosa y jugosa, de excelente sabor al momento de alcanzar su madurez; su piel es suave y aterciopelada.¹¹

3.4.1.1 Variedades

En Guatemala existen varios tipos de melocoton que se cultivan para fines comerciales, los más conocidos son: el Salcajá, Flor da Liz y El Bola de Oro; además a nivel local se conocen algunos tipos regionales como lo son el Tejutleco, Jalapaneco, el Chichicasteco y el de Chuculjuyup, Totonicapán, que o son más que frutas del tipo Salcajá provenientes de semillas criollas.

¹¹ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA-. Manual Cultivo del Melocotón. Guatemala 1999. Página 4.

- **Variedad seleccionada**

La variedad seleccionada es el melocotón Salcajá, por ser una de las variedades de mejor sabor, buen tamaño, resiste a las variaciones climáticas y al proceso de transportación. Además, estos frutos alcanzan tamaños que van de medianos a grandes, con un peso aproximado de entre 150 a 200 gramos. La época de cosecha depende de la región productora, que inicia desde julio hasta finales de septiembre. Puede emplearse tanto para el consumo en fresco como para industria. El rendimiento de fruta por árbol adulto, oscila entre las 75 a 125 libras por árbol, basado en el manejo agronómico y condiciones climáticas de producción.

- **Clima**

El cultivo de Melocotón se beneficia de condiciones de temporal (época de lluvia), pues esta condición determina los períodos de aplicación de nutrientes vía suelo; aunque se puede implementar algún sistema de riego, por micro aspersión o por goteo, con lo que es posible manejar este factor de la producción para hacerlo óptimo en cuanto a llenar los requerimientos de riego del cultivo y con ello aprovechar para aplicar los fertilizantes de una manera eficiente durante su ciclo vegetativo y de producción. “No obstante que la especie tiene diversas necesidades de frío, algunas variedades cultivadas crecen y producen en altitudes que van desde los 1,500 hasta los 3,000 metros sobre el nivel del mar, aunque para el cultivo comercial son preferibles las más altas de 1,500 metros sobre el nivel del mar, puesto que esto favorece aspectos como el sabor del fruto y la calidad. Las plantaciones comerciales de melocotón se encuentran ubicadas en alturas desde 1,800 msnm a 2,300 msnm¹²”.

¹²http://74.125.95.132/search?q=cache:YIzH41cRznMJ:www.icta.gob.gt/fpdf/recom_/frut_ls/cultivomelocotoneros.PDF+estadisticas+de+produccion+de+melocoton+en+guatemala&cd=1&hl=es&ct=clink&gl=gt

- **Suelo**

Con respecto a características físicas del suelo, es deseable que la textura sea Franca, Franca arcillo arenosa o Franca arenosa, con una profundidad mayor a 60 cm. sin presencia de piedra u otros componentes que puedan obstaculizar el crecimiento y desarrollo de la raíz.

- **Usos**

El melocotón es una fruta muy apreciada tanto para su consumo en mesa como para la fabricación de conservas y confituras. También se utiliza para la elaboración de pasteles, jugos, licores y sirve de base para otros productos agroindustriales, además mediante el proceso de deshidratación de la fruta rechazada o excedente de la comercialización, puede utilizarse de forma posterior en la elaboración de bebidas, ponches y conservas.

3.4.2 Oferta

Es la relación que muestran las distintas cantidades de una mercancía que los productores están dispuestos y podrán poner a la venta a precios alternativos durante un período de tiempo. En el Municipio no existe producción de melocotón, por lo que no se registra oferta como tal, descrito los datos a nivel nacional en su defecto.

- **Oferta histórica**

Es la cantidad de melocotón que se destina para satisfacer la demanda existente, se produce a nivel nacional en conjunto con la cantidad producida por el mismo Municipio, que se describe a continuación:

Cuadro 4
República de Guatemala
Oferta total histórica de melocotón
Período 2005 - 2009
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción local	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2005	0	273,099	18,018	291,117
2006	0	278,860	18,580	297,440
2007	0	284,700	18,463	303,163
2008	0	290,000	18,346	308,885
2009	0	296,379	18,230	314,609

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos de, ficha técnica de melocotón – PROFRUTA- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

En el cuadro se puede observar que no existe producción de melocotón en el Municipio y que durante los últimos cinco años ha existido un mercado que consume este producto, a nivel nacional se produce un volumen considerable de este cultivo e inclusive se importa a países como Estados Unidos de Norte América en un 28%, El Salvador en un 3% y Europa en un 6%, que son algunos de los principales socios comerciales de Guatemala.

- **Oferta total proyectada**

Es el total de la producción más las importaciones que se proyectan en el período del año 2010 al 2014, dichos datos se presentan a continuación:

Cuadro 5
República de Guatemala
Oferta total proyectada de melocotón
Período 2010 - 2017
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2010	301,918	18,384	320,302
2011	307,688	18,403	326,091
*2012	313,458	18,422	331,880
2013	319,228	18,441	337,669
2014	324,998	18,460	343,458
2015	330,768	18,479	349,247
2016	336,538	18,498	366,036
2017	342,308	18,517	360,825

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos, Ficha técnica de melocotón – PROFRUTA- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, y el método de mínimos cuadrados, según fórmula: $Y_c = a + b(x)$, donde producción: $a = 284,607.6$ y $b = 5,770$, para el periodo 2010–2014; y para los años subsecuentes $a = 313,458$ y $b = 5,770$; importaciones: $a = 18,327.4$ y $b = 19$, para el periodo 2010-2014; y para los años subsecuentes: $a = 18,422$ y $b = 19$. (*/Periodo de madurez y mayor producción de la plantación).

El cuadro anterior muestra las estimaciones para los primeros cinco años de la implementación del proyecto, basado en datos históricos de la producción e importaciones del melocotón a nivel nacional. Los datos muestran una tendencia de aumento de la producción de melocotón a nivel nacional y una relativa estabilidad de la tendencia de las importaciones.

3.4.3 Demanda

La demanda se enfoca a nivel nacional y está conformada por la cantidad de melocotón que es requerida por la población, para satisfacer sus necesidades, gustos y preferencias.

- **Demanda potencial histórica**

Es la cantidad de productos adquiridos en años anteriores por la población, la que se obtiene al multiplicar la población delimitada por el consumo per-cápita. A continuación se presentan los datos:

Cuadro 6
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de melocotón
Periodo 2005 - 2009

Año	Población total	Población delimitada 80%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2005	12.700,611	10.160,488	0.034	345,456
2006	13.018,759	10.415,007	0.034	354,110
2007	13.344,770	10.675,816	0.034	362,977
2008	13.677,815	10.442,252	0.034	372,037
2009	14.017,057	11.213,646	0.034	381,264

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas y estimaciones de población del Instituto Nacional de Estadística,-INNE- según XI censo Poblacional 2002.

Para la delimitación de la población se restó un 20% menos de la misma, población que no podría consumir el producto, es decir, la población menor a los cuatro años y los mayores de sesenta; así como un porcentaje de las personas que por gustos, preferencia y poder adquisitivo, no pueden o no quieren consumir este producto. Otro de los factores que se tomaron en cuenta para la estimación de la demanda potencial, es el consumo per-cápita, que es de 0.034 de quintal, alrededor de 3.4 libras, según la hoja de balance de alimentos para Guatemala de la FAO proporcionada por el INCAP.

- **Demanda potencial proyectada**

Es la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor. A continuación se presenta el cuadro respectivo.

Cuadro 7
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de melocotón
Período 2010 - 2017

Año	Población total	Población delimitada 80%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2010	14.339,387	11.471,509	0.034	390,031
2011	14.668,582	11.734,865	0.034	398,985
*2012	14.997,776	11.998,221	0.034	407,939
2013	15.326,971	12.261,577	0.034	416,893
2014	15.656,166	12.524,933	0.034	425,847
2015	15.985,361	12.788,288	0.034	434,801
2016	16,314,555	13.051,644	0.034	443,755
2017	16.643,750	13.314,999	0.034	452,709

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, -INE-, según XI censo de Población, proyectados del cuadro 59, por medio del método de Mínimos Cuadrados, fórmula $Y_c = a + b(x)$, donde población: $a = 13.351,802$ y $b = 329,195$ para el periodo 2010-2014 y para los años subsiguientes $a = 14.997,776.4$ y $b = 329,195$. (*Período de madurez y mayor producción de la plantación).

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, para el primer año de producción se espera que sean adquiridos una cantidad menor en comparación con los demás años, los cuales se incrementarán durante el transcurso de los cinco años subsiguientes, en parte por el crecimiento poblacional.

- **Consumo aparente histórico**

El dato se obtiene de la suma de la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones de años anteriores y es presentado en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de melocotón
Período: 2005 - 2009
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	273,099	18,018	12,278	278,839
2006	278,860	18,580	10,765	286,675
2007	284,700	18,463	10,253	292,910
2008	290,000	18,346	9,740	298,606
2009	296,379	18,230	8,715	305,894

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos, Ficha técnica de Melocotón – PROFRUTA – Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-

Se observa una tendencia al incremento promedio del 2.34% respecto al producto que se debería consumir de melocotón, esto si se toma como base que por cada persona en condiciones de consumir melocotón se demandan 3.4 libras como mínimo en el transcurso de cada año.

- **Consumo aparente proyectado**

El consumo aparente se integra por la producción total de melocotón a nivel nacional más las importaciones menos las exportaciones, tal y como se presenta a continuación:

Cuadro 9
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de melocotón
Período: 2010 -2017
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	301,918	18,384	7,905	312,397
2011	307,688	18,403	7,090	319,001
*2012	313,458	18,422	6,275	325,605
2013	319,228	18,441	5,460	332,209
2014	324,998	18,460	4,645	338,813
2015	330,768	18,479	3,830	345,417
2016	336,538	18,498	3,015	352,021
2017	342,308	18,517	2,200	358,625

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos, Ficha técnica de Melocotón – PROFRUTA- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, y datos del cuadro 58 de producción e importaciones y proyecciones en base al método de mínimos cuadrados, fórmula $Y_c = a + b(x)$, donde exportaciones: $a = 10,350.2$ y $b = -815$, para el periodo 2010-2014; y para los años subsecuentes: $a = 6,275$ y $b = -815$. (*/Periodo de madurez y mayor producción de la plantación).

Se aprecia que a través de la serie de tiempo el consumo aparente se incrementa conforme el crecimiento poblacional que deriva en incremento de la demanda.

- **Demanda insatisfecha histórica**

A continuación se presenta el cuadro que muestra la manera como se agrupa a la población que aún con capacidad de compra de melocotón no lo ha hecho por el difícil acceso al producto o por las condiciones que generan la escasez de los mismos.

Cuadro 10
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de melocotón
Período: 2005 - 2009
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	345,456	278,839	66,617
2006	354,110	286,675	67,435
2007	362,977	292,910	70,067
2008	372,037	298,606	73,431
2009	381,264	305,894	75,370

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos, Ficha técnica de Melocotón – PROFRUTA- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

Se observa que en el período del 2005 - 2009 ha existido demanda insatisfecha, lo que indica que un segmento del mercado puede ser abastecido, por lo que es importante buscar los medios para lograr satisfacer esas necesidades.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

Es la porción de la población que no tiene acceso, aún al contar con la capacidad de compra del bien satisfactor.

Cuadro 11
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de melocotón
Período: 2010 - 2017
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	390,031	312,397	77,634
2011	398,985	319,001	79,984
*2012	407,939	325,605	82,334
2013	416,893	332,209	84,684
2014	425,847	338,813	87,034
2015	434,801	345,417	89,384
2016	443,755	352,021	91,734
2017	452,709	358,625	94,084

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos, Ficha técnica de Melocotón – PROFRUTA- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

Existe demanda insatisfecha que puede ser cubierta por la producción de melocotón a implementar a través del proyecto en el Municipio. El resultado deriva de la demanda potencial que existe, menos el consumo aparente que es el sector de la población, que si logra satisfacer sus necesidades.

3.4.4 Precio

El precio tiene variaciones debido a varios factores como: la oferta y la demanda; así como, por la estacionalidad del producto, lo que origina que durante los meses de julio a octubre los precios bajen y de diciembre a febrero, los mismos tiendan a la alza. Es por ello que al tomar en cuenta las variaciones que afectan al producto, se determinó que el precio al que venderá el productor al intermediario mayorista es de Q.400.00 por quintal (dos cajas de capacidad de 182 unidades de 150 gramos); mientras que para el consumidor final, el precio de venta es de Q.5.00 a Q. 5.50.

3.4.5 Comercialización

Se trata en su amplitud en el capítulo cuatro del presente documento.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Estudia las posibilidades reales así como las condiciones y alternativas de producir el bien. Su objetivo es determinar los costos de producción y de inversión; así como identificar aspectos de la localización, tamaño, nivel tecnológico, volumen, valor de la producción, proceso productivo requerimientos técnicos esenciales para la puesta en marcha del proyecto.

3.5.1 Localización

Los factores a considerar para poner en marcha el proyecto son los siguientes: Características climáticas, geográficas, transportes, acceso, disponibilidad de insumos y mano de obra, en tal sentido se analizaron los distintos factores que

presenta, por lo que se concluye que la mejor localización se encuentra en el cantón Chiyax, aldea Chimazat, del Municipio de Santa Cruz Balanyá, Chimaltenango.

3.5.1.1 Macrolocalización

El municipio de Santa Cruz Balanyá se ubica en la región V o región central del País al occidente de la ciudad de Guatemala, a una distancia de 28 Km. de la cabecera departamental de Chimaltenango y a 81 Km. de la ciudad capital, cuyo límite territorial es de 40 kilómetros cuadrados de superficie. Dicho lugar reúne las condiciones necesarias y favorables para la implantación y desarrollo del proyecto de producción de melocotón.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se llevará a cabo en el cantón Chiyax, aldea Chimazat, del municipio de Santa Cruz Balanyá, debido a que cuenta con servicios básicos de energía eléctrica y agua; tiene una carretera adicional a la principal de fácil acceso y transitable durante todo el año; se tiene disponibilidad de los recursos humanos y materiales; además porque los suelos y el clima predominantes del lugar son adecuados y favorecen este tipo de cultivos.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Para definir la magnitud del proyecto se consideró la demanda insatisfecha existente, la disponibilidad de tierra y la mano de obra con que cuenta el Municipio. Se desarrollará en una extensión de siete manzanas de terreno. Se utilizará una extensión de siete manzanas de terreno que serán arrendadas de forma anual, el proyecto tendrá una duración de ocho años, se estima una producción de 19,600 quintales, es decir un promedio de 3,920 quintales por año cosechado. A continuación se presenta el cuadro con el programa de producción a partir del cuarto año.

Cuadro 12
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Programa de producción
Año: 2009
(Valores expresados en quintales)

Año	Cantidad en manzanas	Plantas por manzana	Producción por manzana	Producción total
4	7	560	336	2,352
5	7	560	420	2,940
6	7	560	560	3,920
7	7	560	700	4,900
8	7	560	784	5,488

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

Se pudo establecer que a partir del cuarto año de funcionamiento del proyecto, se pueden llegar a producir 2,352 quintales y que se puede llegar a obtener una producción máxima de 5,488 quintales.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

Se prevé que del volumen total de producción será de 19,600 quintales, del que se provee habrá un 5% de merma, es decir que el valor neto de producción será de 18,620 quintales de melocotón, que generarán ventas por Q.7.840,000, a un precio de venta de Q. 400.00 cada quintal.

3.5.4 Proceso productivo

El proceso comprende las etapas necesarias para el cultivo de melocotón, se consideran los tres aspectos técnicos, de acuerdo a las especificaciones determinadas a través de los estudios realizados. A continuación se presenta el flujograma del cultivo del melocotón:

Gráfica 5
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Flujograma del proceso de producción
Año: 2009

Pasos	Descripción del proceso	Gráfica
1	Inicio del proceso	Inicio
2	Eliminación de maleza, el arado, rastreado de la tierra, incluida la elaboración de los hoyos de un metro cubico.	Preparación de la tierra
3	Se elaboran hileras que se colocan a una distancia de 15 cms. Sembrar las semillas a unos dos centímetros.	Preparación del semillero
4	Se espera en promedio 20 días hasta que aparezcan las primeras hojas, cuando se puede realizar el trasplante.	Espera de pilones
5	Ubicar a distancia de cinco metros entre filas y a tres metros entre árbol.	Siembra
6	Agregar abono, materiales orgánicos y los no orgánicos con riego de la plantación según lo requiera.	Riego y fertilización
7	Limpia de toda maleza y de igual manera mantener podado el árbol a manera de que este se encuentre libre de plagas.	Limpia y poda
8	Consiste en eliminar las ramas que no producirán frutos, para que salgan nuevas ramificaciones.	Poda de fructificación
9	Eliminación de las ramas y frutos en mal estado, pequeños, picados o enfermos.	Raleo de frutos
10	Corte de todos los frutos del árbol y su clasificación acorde a su calidad y tamaño.	Cosecha
11	Fin del proceso	Fin

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2009

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo el proyecto de cultivo de melocotón se requiere lo siguiente:

Cuadro 13
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Requerimientos técnicos
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Mano de obra</u>		
Jornales anuales	Jornal	6,985
<u>Equipo agrícola</u>		
Bombas de fumigación	Unidad	12
Bomba italiana 1 hp	Unidad	2
Bomba anauger 900 X110	Unidad	2
Manguera sencilla 100	metros	75
Aspersores de plastic	Unidad	22
<u>Equipo cuarto año</u>		
Báscula	Unidad	1
Escalera doble banda	Unidad	10
Escalera de aluminio	Unidad	14
<u>Herramientas</u>		
Podadora pequeña	Unidad	30
Podadora mango largo	Unidad	30
Azadón	Unidad	50
Piocha	Unidad	50
Pala china	Unidad	50
Machete vizcaíno 22	Unidad	85
Rastrillo chino 12 dientes	Unidad	50
Limas trián bellota	Unidad	85
Carretas rojas ferrominera	Unidad	55
Serrucho cola de zorro	Unidad	20
Cuchillo #6 Inox	Unidad	70
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Escritorio secretarial	Unidad	2
Silla	Unidad	2
Sumadora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1

Continúa

Continúa cuadro 13

Silla plásticas	Unidad	25
Mesa de madera	Unidad	1
Computadora	unidad	2
<u>Insumos</u>		
Plantillas	Unidad	3,920
<u>Fertilizantes</u>		
Material vegetativo	Unidad	4,312
Material orgánico	Quintal	2,352
Urea	Quintal	384
Triple 15	Quintal	314
Suelo fosforo	Quintal	31
Cal	Quintal	196
Foliar	Litro	502
<u>Fungicidas</u>		
Sistémico	Kilogramos	86
De contacto	Kilogramos	250
<u>Insecticidas</u>		
Liquido	Litro	156
Nematicidas	Kilo	15
Herbicidas	Litro	148
Adherente	Litro	188

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

3.5.6 Tecnología

Se implementara un proceso productivo intermedio, con un sistema organizacional, mediante el que se administra la mano de obra, mediante el que se utilizara semillas mejoradas y se gestionara financiamiento.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se trata en su amplitud en el capítulo cinco del presente documento.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Consiste en la determinación y descripción de los costos y gastos que el productor deberá considerar, para poner en marcha el proyecto de producción

de melocotón, así como establecer las fuentes de financiamiento, conocer con anticipación las fechas en la que se necesitará disponer del efectivo para poder realizar los desembolsos y la utilidad que pueda generar el proyecto, la inversión se dividirá en inversión fija y capital de trabajo.

3.7.1 Inversión fija

La inversión fija está constituida por todos aquellos bienes que deben adquirirse para realizar el cultivo del melocotón, dichos activos se incorporan a la unidad productiva hasta su extinción, la cual se puede dar por obsolescencia o depreciación.

Cuadro 14
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Inversión fija
Año: 2009

Descripción	Cant.	Costo Q.	Subtotal Q.	Total Q.
<u>Equipo agrícola</u>				13,752.38
Bombas de fumigación	12	250	3,000.00	
Bomba italiana 1 hp	2	888.94	1,777.88	
Bomba anauger 900 X110	2	1,140.00	2,280.00	
Manguera sencilla 100	75	82.00	6,150.00	
Aspersores de plástico	22	24.75	544.50	
<u>Equipo cuarto año</u>				14,700.00
Báscula	1	3,000	3,000.00	
Escalera doble banda	10	750	7,500.00	
Escalera de aluminio	14	300.00	4,200.00	
<u>Herramientas</u>				31,148.60
Podadora pequeña	30	50.00	1,500.00	
Podadora mango largo	30	110.00	3,300.00	
Azadón	50	66.50	3,325.00	
Piocha	50	57.25	2,862.50	
Pala china	50	32.00	1,600.00	
Machete vizcaíno 22	85	27.00	2,295.00	
Rastrillo chino 12 dientes	50	19.50	975.00	
Limas trían bellota	85	9.86	838.10	
Carretas rojas ferrominera	55	222.50	12,237.50	
Serrucho cola de zorro	20	70.00	1,400.00	
Cuchillo #6 Inox	70	11.65	815.50	
Cuchillo #6 Inox	70	11.65	815.50	

Continúa

Continúa cuadro 14

Mobiliario y equipo				8,525.00
Escritorio secretarial	2	975.00	1,950.00	
Silla	2	350.00	700.00	
Sumadora	1	650.00	650.00	
Teléfono	1	1,100.00	1,100.00	
Archivo de metal	1	975.00	975.00	
Sillas plásticas	25	60.00	1,500.00	
Mesa de madera	1	1,650.00	1,650.00	
Equipo de cómputo				9,000.00
Computadora	2	4,500.00	9,000.00	
Otros activos				5,000.00
Gastos de organización		5,000.00	5,000.00	
Inversión en plantaciones				485,144.81
Total inversión fija				567,270.79

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2,009.

La inversión fija la integran: el terreno, equipo agrícola, mobiliario y equipo, herramientas, computo, gastos de organización y la inversión en la plantación.

- Inversión en plantación**

Los costos y gastos de desarrollo de la plantación se acumulan durante los primeros tres años y se deprecian en los siguientes años de operación. A continuación se detalla la inversión en plantación.

Cuadro 15
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Inversión en plantaciones de siete manzanas

Descripción	Cantidad	Costo	año 1	año 2	año 3
Insumos			197,489.60	37,192.96	21,904.96
Plantita melocotón	3,920	30.00	117,600.00		
Fertilizantes y fungicidas					
Material vegetativo	4,312	10.00	39,200.00	3,920.00	
Materia orgánica	2,352	37.00	29,008.00	14,504.00	
Fertilizante al suelo urea	70.56	210.00	3,292.80	4,939.20	6,585.60
Fertilizante 15-15-15	31	260.00		4,076.80	4,076.80
Fertilizante al suelo fósforo	31	190.00	2,979.20	2,979.20	
Cal	24	35.00		274.40	548.80
Insecticida-nematicida	16	140.00	1,097.60	1,097.60	
Fungicidas sistémicos	16	74.00		580.16	580.16

Continúa

Continúa cuadro 15

Fungicidas de contacto	63	50.00	784.00	784.00	1,568.00
Herbicida	31	135.00	1,058.40	1,058.40	2,116.80
Adherente	31	60.00	470.40	470.40	940.80
Fertilizante foliar	78	65.00	1,019.20	1,528.80	2,548.00
Insecticida líquido	39	125.00	980.00	980.00	2,940.00
Mano de obra			37,658.05	23,580.28	23,932.22
Limpia del terreno	45	52.00	2,340.00		
Trazo y estaquillado	25	52.00	1,300.00		
Ahoyado	125	52.00	6,500.00		
Trasplante	50	52.00	2,600.00		
Re siembra	10	52.00		520.00	
Limpías mecánicas	405	52.00	7,020.00	7,020.00	7,020.00
Plateo (químico)	60	52.00	780.00	780.00	1,560.00
Podas	90	52.00	1,040.00	1,560.00	2,080.00
Fertilización	200	52.00	4,160.00	2,600.00	3,640.00
Control fitosanitario	115	52.00	1,300.00	2,080.00	2,600.00
Encalado	45	52.00	780.00	780.00	780.00
Aplicación de materia orgánica	40	52.00		2,080.00	
Total jornales	1210		535.00	335.00	340.00
Bonificación (Decreto 78-89)	1,210.00	8.33333	4,458.33	2,791.67	2,833.33
Séptimo día (1/6 por valor jornales)		6	5,379.72	3,368.61	3,418.89
Otros Costos			77,508.65	32,192.26	33,001.39
Cuota patronal (12.67%)	0.1267		4,206.40	2,633.92	2,673.23
Prestación laboral (30.55%)	0.3055		10,142.52	6,350.92	6,445.71
Imprevistos 3% s/costo ind variable	0.03		642.10	324.24	314.82
Arrendamiento de terreno			7,700.00	7,700.00	7,700.00
Intereses			38,950.00		
Depreciación equipo agrícola			2,750.48	2,750.48	2,750.48
Depreciación herramientas			7,787.15	7,787.15	7,787.15
Depreciación mobiliario y equipo			1,705.00	1,705.00	1,705.00
Depreciación computación			3,000.00	3,000.00	3,000.00
Amortizaciones gastos organización			625.00	625.00	625.00
Total			312,656.30	93,649.94	78,838.57

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2,009.

Para establecer la plantación se invertirá en insumos, mano de obra y otros. se contempla que para el año uno la inversión asciende al 58% del valor de la plantación, para el año dos se reduce en un 24% y un 18% para el año tres, debido a que se utiliza menos mano de obra e insumos, en relación a lo gastado en el primer año.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado.

El capital de trabajo está integrado por todos los elementos necesarios a utilizar durante los primeros tres años pre-operativos del proyecto, entre ellos insumos, mano de obra, costos indirectos variables de producción y los gastos fijos de administración los cuales deben tomarse en cuenta en el proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de inversión de capital de trabajo en el mismo se detallan los elementos que lo integran:

Cuadro 16
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Inversión en capital de trabajo, año: 4

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
<u>Insumos</u>					48,521.76
Materia orgánica	Quintal	37	392.00	14,504.00	
Fertilizante urea	Quintal	210	62.72	13,171.20	
Fertilizante triple 15	Quintal	260	31.36	8,153.60	
Cal	Quintal	35	15.68	548.80	
Fungicidas sistémicos	Kilo	74	7.84	580.16	
Fungicidas de contacto	Kilo	50	31.36	1,568.00	
Herbicida	Litro	135	15.68	2,116.80	
Adherente	Litro	60	31.36	1,881.60	
Fertilizante foliar	Litro	65	47.04	3,057.60	
Insecticida líquido	Litro	125	23.52	2,940.00	
<u>Mano de obra</u>					41,529.44
Limpías mecánicas	Jornal	135	52.00	7,020.00	
Plateos (químico)	Jornal	30	52.00	1,560.00	
Podas	Jornal	50	52.00	2,600.00	
Fertilización	Jornal	70	52.00	3,640.00	
Control fitosanitario	Jornal	75	52.00	3,900.00	
Cosecha	Jornal	75	52.00	3,900.00	
Encalado	Jornal	25	52.00	1,300.00	
Raleo	Jornal	50	52.00	2,600.00	
Aplicación materia orgánica	Jornal	40	52.00	2,080.00	
Clasificado	Jornal	40	52.00	2,080.00	
Bonificación		590	8.33333	4,916.66	
Séptimo día		35,596.66	6	5,932.78	
<u>Costos indirectos</u>					16,615.24
Cuotas patronales		36,612.78	0.1267	4,638.84	
Prestaciones laborales		36,612.78	0.3055	11,185.20	
Imprevistos 3%		15,824.04	0.05	791.20	
<u>Gastos variables de venta</u>					16,234.40
Material de empaque		4,704.00	0.60	2,822.40	
Cajas plásticas		350	38.32	13,412.00	
<u>Costos fijos de producción</u>					7,700.00
Arrendamiento terreno		7	1,100.00	7,700.00	
<u>Gastos de administración</u>					52,128.72
Sueldos administración		12	2,300.00	27,600.00	
Bonificación incentivo		12	500.00	6,000.00	
Cuota patronal			27,600.00	0.1267	3,496.92
					Continúa

Continúa cuadro 16

Prestaciones laborales	27,600.00	0.3055	8,431.80
Papelería y útiles			700.00
Agua, luz y teléfono			900.00
Honorarios asesor			5,000.00
Total capital de trabajo			182,729.57

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el cuadro anterior se puede observar que los insumos equivalen al 24%, la mano de obra 20%, los costos indirectos 32%, y los gastos administrativos 23% del total de la inversión de capital de trabajo.

3.7.3 Inversión total

Está constituida por la suma de la inversión fija y la inversión del capital de trabajo, según se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Inversión total

Descripción	Subtotal	Total
<u>Inversión fija</u>		567,270.79
Equipo agrícola	13,752.38	
Herramientas	31,148.60	
Mobiliario y equipo	8,525.00	
Equipo de cómputo	9,000.00	
Gastos de organización	5,000.00	
Inversión en plantaciones	485,144.81	
Equipo cuarto año	14,700.00	
<u>Inversión en capital de trabajo</u>		182,729.57
Insumos	48,521.76	
Mano de obra	41,529.44	
Costos indirectos	16,615.24	
Gastos variables de venta	16,234.40	
Costos fijos de producción	7,700.00	
Gastos administrativos	52,128.72	
Inversión total		750,000.36

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

La inversión total asciende a Q.750,00.36 integrado de la siguiente forma: inversión fija de Q.567,270.79 que representa el 75% en el que se incluye la plantación de melocotón, herramientas, equipo agrícola, equipo de computo y mobiliario equipo, la inversión en capital de trabajo representa el 25% integrado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos administrativos.

3.7.4 Fuentes de financiamiento

Las fuentes internas son las aportaciones de los inversionistas y las fuentes externas están integradas por los ingresos adicionales de proveedores, acreedores o instituciones bancarias y financieras. El financiamiento del proyecto se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Plan de financiamiento
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Subtotal	Recursos propios	Recursos ajenos
Inversión fija	567,270.79	377,270.79	190,000.00
Equipo agrícola	13,752.38		13,752.38
Herramientas	31,148.60		31,148.60
Mobiliario y equipo	8,525.00		8,525.00
Equipo de computo	9,000.00		9,000.00
Gastos de organización	5,000.00		5,000.00
Inversión en plantaciones	485,144.81	362,570.79	122,574.02
equipo cuarto año	14,700.00	14,700.00	
Inversión en capital de trabajo	182,729.57	182,729.57	
Insumos	48,521.76	48,521.76	
Mano de obra	41,529.44	41,529.44	
Costos indirectos	16,615.24	16,615.24	
Gastos variables de venta	16,234.40	16,234.40	
Costos fijos de producción	7,700.00	7,700.00	
Gastos administrativos	52,128.72	25,128.72	
Total	750,000.36	560,000.36	190,000.00
Porcentaje de aportación	100%	75%	25%

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

- **Fuentes internas**

Están compuestas por todos aquellos aportes realizados por los inversionistas. Para poder llevar a cabo el proyecto es necesaria la participación de 70 personas que conformarán el comité de productores de melocotón, que aportarán la suma total de Q.560,000.00 es decir Q.2,000.00 trimestrales de cada uno durante los tres años de la fase de plantación.

- **Fuentes externas**

Son los recursos ajenos necesarios para iniciar el proyecto, está constituido por dos préstamos que se gestionará en Banco de Desarrollo Rural, S.A., que está ubicado en el municipio.

El primero es a un monto de Q.190, 000.00 con una tasa de interés del 20.5% anual, en el Banco de Desarrollo Rural S.A. del Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Plan de amortización del préstamo
(Cifras expresadas en quetzales)

Trimestre	Intereses 20.5 %	Amortización de capital	Pago	Saldo de capital
1	12,983.33	63,333.33	76,316.67	190,000.00
2	12,983.33	63,333.33	76,316.67	126,666.67
3	12,983.33	63,333.33	76,316.67	0
Total	38,950.00	190,000.00	228,950.00	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Según el cuadro anterior el pago de intereses se realizará desde el primer año que fue obtenido el préstamo, porque en el municipio los préstamos para un proyecto como este tiene un límite de tres años y los intereses deben ser pagados cada año, en el primer año de cosecha solo hay prestamos para

mantenimiento es decir solo hay prestamos para un año capitalizables cada seis meses los intereses.

3.7.5 Estados financieros

En todo proyecto se debe efectuar un análisis sobre los estados financieros integrados por: costo de producción, estado de resultados, flujo de efectivo y estado de situación financiera durante la vida del proyecto, en forma proyectada.

3.7.5.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Este instrumento muestra los elementos necesarios para producir una caja de melocotón. En el siguiente cuadro se observa la hoja técnica del proyecto:

Cuadro 20
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Hoja técnica costo directo de producción de una caja
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Unidad de medida	Cant.	Costo unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
Insumos					10.32
Materia orgánica	Quintal	0.008	392.00	3.08	
Fertilizante al suelo					
urea	Quintal	0.045	62.72	2.80	
Fertilizante triple 15	Quintal	0.055	31.36	1.73	
Cal	Quintal	0.007	15.68	0.12	
Fungicidas sistémicos	Kgs.	0.016	7.84	0.12	
Fungicidas de					
contacto	Kgs.	0.011	31.36	0.33	
Herbicida	Litro	0.029	15.68	0.45	
Adherente	Litro	0.013	31.36	0.40	
Fertilizante foliar	Litro	0.014	47.04	0.65	
Insecticida liquido	Litro	0.027	23.52	0.63	
Mano de obra					8.83
Limpias mecánicas	Jornal	0.029	52.00	1.49	
Plateos (químico)	Jornal	0.006	52.00	0.33	
Podas	Jornal	0.011	52.00	0.55	

Continúa

Continúa cuadro 20

Fertilización	Jornal	0.015	52.00	0.77
Control fitosanitario	Jornal	0.016	52.00	0.83
Cosecha	Jornal	0.016	52.00	0.83
Encalado	Jornal	0.005	52.00	0.28
Raleo	Jornal	0.011	52.00	0.55
Aplicación de materia orgánica	Jornal	0.009	52.00	0.44
Clasificado	Jornal	0.009	52.00	0.44
Bonificación incentivo		0.125	8.33	1.05
Séptimo día		7.567	0.17	1.26
<u>Costos indirectos variables</u>				3.53
Cuotas patronales		7.609	0.13	0.96
Prestaciones		7.609	0.31	2.32
Imprevistos 3%		3.364	0.05	0.17
<u>Costo por caja</u>				22.68

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

De acuerdo al cuadro anterior, el costo por caja de melocotón de 50 libras es de Q.22.68 los insumos representan el 45.50%, la mano de obra el 38.93% y los costos indirectos el 15.56% del total del costo.

3.7.5.2 Estado de costo directo de producción

Está integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables de producción, según el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Estado de costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6
Insumos	48,521.76	45,769.92	60,273.92
Materia orgánica	14,504.00		14,504.00
Fertilizante urea	13,171.20	13,171.20	13,171.20
Fertilizante 15-15-15	8,153.60	16,307.20	16,307.20
Cal	548.8	1,097.60	1,097.60
Fungicidas sistémicos	580.16	1,160.32	1,160.32
Fungicidas de contacto	1,568.00	1,960.00	1,960.00
Herbicida	2,116.80	3,175.20	3,175.20
Adherente	1,881.60	1,881.60	1,881.60
Fertilizante foliar	3,057.60	4,076.80	4,076.80
Insecticida líquido	2,940.00	2,940.00	2,940.00
Mano de obra	40,709.99	60,534.44	87,634.17
Limpias mecánicas	7,020.00	7,020.00	7,020.00
Planteos (químico)	1,560.00	3,120.00	3,120.00
Podas	2,600.00	2,600.00	3,120.00
Fertilización	3,640.00	4,160.00	4,160.00
Control fitosanitario	3,900.00	5,200.00	5,200.00
Cosecha	3,900.00	11,960.00	23,920.00
Encalado	1,300.00	1,300.00	1,300.00
Raleo	2,600.00	5,200.00	6,500.00
Aplicación de materia orgánica	2,080.00		2,080.00
Clasificado	2,080.00	4,160.00	8,320.00
Bonificación	4,916.66	7,166.66	10,375.00
Séptimo día	5,113.33	8,647.78	12,519.17
Costo indirecto variable	16,615.24	22,517.13	32,417.87
Cuotas patronales	4,638.84	5,666.03	8,202.56
Prestaciones laborales	11,185.20	13,661.97	19,778.07
Imprevistos 3% s/costo directo	791.20	3,189.13	4,437.24
Costo directo de producción	106,666.45	128,821.49	180,325.96
Rendimiento en qq.	2,352	2,940	3,920
Costo directo de un quintal	45.35	43.82	46.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2009

Cuadro 22
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Estado de costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 7	Año 8
<u>Insumos</u>	46,318.72	61,881.12
Materia orgánica		14,504.00
Fertilizante urea	13,171.20	13,171.20
Fertilizante 15-15-15	16,307.20	16,307.20
Cal	1,646.40	1,646.40
Fungicidas sistémicos	1,160.32	1,160.32
Fungicidas de contacto	1,960.00	1,960.00
Herbicida	3,175.20	4,233.60
Adherente	1,881.60	1,881.60
Fertilizante foliar	4,076.80	4,076.80
Insecticida líquido	2,940.00	2,940.00
<u>Mano de obra</u>	108,398.88	108,398.88
Limpías mecánicas	7,020.00	7,020.00
Planteos (químico)	3,120.00	3,120.00
Podas	3,120.00	3,120.00
Fertilización	4,160.00	4,160.00
Control fitosanitario	5,200.00	5,200.00
Cosecha	35,880.00	35,880.00
Encalado	1,300.00	1,300.00
Raleo	7,800.00	7,800.00
Aplicación de materia orgánica		
Clasificado	12,480.00	12,480.00
<u>Bonificación</u>	12,833.33	12,833.33
Séptimo día	15,485.55	15,485.55
<u>Costo indirecto variable</u>	39,252.11	39,718.98
Cuotas patronales	10,146.14	10,146.14
Prestaciones laborales	24,464.44	24,464.44
Imprevistos 3% s/costo directo	4,641.53	5,108.40
<u>Costo directo de producción</u>	193,969.71	209,998.98
Rendimiento en qq.	4,900	5,488
<u>Costo directo de un quintal</u>	39.59	38.27

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

El costo directo de producción del primer año productivo está integrado de la siguiente forma: Insumos representa el 45%, mano de obra el 38% y costos indirectos de producción asciende al 17% estos costos se mantienen para los siguientes años y debe estimarse una merma del 5% del total de la producción.

3.7.5.3 Estado de resultados

Contiene la información sobre resultados obtenidos durante un período determinado.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado:

Cuadro 23
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6
Total ventas	940,800.00	1,176,000.00	1,568,000.00
Quintales producidos	2,352	2,940	3,920
Precio de venta	400.00	400.00	400.00
(-) Costo directo de producción	106,666.45	128,821.49	180,325.96
Insumos	48,521.76	45,769.92	60,273.92
Mano de obra	41,529.44	60,534.44	87,634.17
Costo indirecto variable	16,615.24	22,517.13	32,417.87
<u>Contribución a ganancia</u>	834,133.55	1,047,178.51	1,387,674.04
(-) Gasto variable venta	16,234.40	20,184.00	24,996.00
Material de empaques	2,822.40	2,940.00	3,920.00
Cajas plásticas	13,412.00	17,244.00	21,076.00
<u>Ganancia marginal</u>	817,899.15	1,026,994.51	1,362,678.04
(-)Costo fijo de producción	118,206.59	110,419.44	107,668.96
Arrendamiento de terreno	7,700.00	7,700.00	7,700.00

Continúa

Continúa cuadro 23

Depreciación plantación	97,028.96	97,028.96	97,028.96
Depreciación herramienta	7,787.15	-	-
Depreciación de equipo agrícola	2,750.48	2,750.48	-
Depreciación de equipo agrícola 4to año	2,940.00	2,940.00	2,940.00
<u>(-)Gastos administración</u>	54,458.74	54,458.74	52,753.74
Sueldos	27,600.00	27,600.00	27,600.00
Bonificación incentivo	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Cuotas patronales	3,496.94	3,496.94	3,496.94
Prestaciones laborales	8,431.80	8,431.80	8,431.80
Honorarios de asesor técnico	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Agua, luz, teléfono	900.00	900.00	900.00
Papelería y útiles	700.00	700.00	700.00
Depreciación mobiliario y equipo	1705.00	1705.00	-
Amortización	625.00	625.00	625.00
Ganancia en operación	645,233.82	862,116.33	1,202,255.34
Ganancia antes de ISR	645,233.82	862,116.33	1,202,255.34
Impuesto s/la renta 31%	200,022.49	267,256.06	372,699.16
Ganancia o pérdida	445,211.34	594,860.27	829,556.18

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

Cuadro 24
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 7	Año 8
Total ventas	1,960,000.00	2,195,200.00
Quintales producidos	4,900	5,488
Precio de venta	400.00	400.00
(-) Costo directo de producción	193,969.71	209,998.98
Insumos	46,318.72	61,881.12
Mano de obra	108,398.88	108,398.88
Costo indirecto variable	39,252.11	39,718.98
<u>Contribución a ganancia</u>	1,766,030.29	1,985,201.02
(-) Gasto variable venta	29,808.00	34,228.00
Material de empaque	4,900.00	5,488.00
Cajas plásticas	24,908.00	28,740.00
<u>Ganancia marginal</u>	1,736,222.29	1,950,973.02
(-)Costo fijo de producción	107,668.96	107,668.96
Arrendamiento de terreno	7,700.00	7,700.00
Depreciación plantación	97,028.96	97,028.96
Depreciación herramienta	-	-
Depreciación de equipo agrícola	-	-
Depreciación de equipo agrícola 4to año	2,940.00	2,940.00
<u>(-)Gastos administración</u>	52,753.74	52,753.74
Sueldos	27,600.00	27,600.00
Bonificación incentivo	6,000.00	6,000.00

Continúa

Continúa cuadro 24

Cuotas patronales	3,496.94	3,496.94
Prestaciones laborales	8,431.80	8,431.80
Honorarios de asesor técnico	5,000.00	5,000.00
Agua, luz, teléfono	900.00	900.00
Papelería y útiles	700.00	700.00
Depreciación mobiliario y equipo	-	-
Amortización	625.00	625.00
Ganancia en operación	1,575,799.59	1,790,550.32
Ganancia antes de ISR	1,575,799.59	1,790,550.32
Impuesto s/la renta 31%	488,497.87	555,070.60
Ganancia o pérdida	1,087,301.72	1,235,479.72

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

En la fase pre-operativa no hay estado de resultados debido a que durante este período todos los costos son contabilizados en las plantaciones las cuales comenzarán a depreciarse a partir del cuarto año. El estado de resultados muestra las utilidades a obtener en el proyecto de melocotón.

3.7.5.4 Presupuesto de caja

Muestra el movimiento entre los ingresos proveniente de las aportaciones y ventas efectuadas durante la vida del proyecto, asimismo el comportamiento de los egresos correspondientes a cada año.

La finalidad del presupuesto de caja es determinar si los ingresos serán suficientes para cubrir los egresos en los años de vida del proyecto.

En el cuadro siguiente se presenta el presupuesto de caja proyectado.

Cuadro 25
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Presupuesto de caja
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Ingresos				
Saldo Inicial		195,785.35	118,003.03	55,032.09
Ventas				940,800.00
Aportación inicial	560,000.00			
Préstamo bancario	190,000.00			
Total	750,000.00	195,785.35	118,003.03	995,832.09
Egresos				
Herramientas	31,148.60			
Equipo agrícola	13,752.38			14,700.00
Mobiliario y equipo	8,525.00			
Equipo de cómputo	9,000.00			
Gastos de organización	5,000.00			
costo de producción	250,138.67	70,082.32	55,270.94	106,666.45
costos fijos de producción	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00
gastos variables de venta				16,234.40
gastos administrativos				52,128.74
Intereses préstamo	38,950.00			
Amortización préstamo	190,000.00			
Total de egresos	554,214.65	77,782.32	62,970.94	197,429.59
Saldo de efectivo	195,785.35	118,003.03	55,032.09	798,402.50

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

Durante los primeros tres años se observa una mayor salida de efectivo por la formación de la plantación, a partir del cuarto año las ventas permitirán la realización del proyecto, el pago del impuesto sobre la renta y la generación de saldo de efectivo a favor de los socios.

Cuadro 26
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Presupuesto de caja
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos				
Saldo inicial	798,402.50	1,565,545.79	2,601,139.02	3,904,833.42
Ventas	1,176,000.00	1,568,000.00	1,960,000.00	2,195,200.00
Total	1,974,402.50	3,133,545.79	4,561,139.02	6,100,033.42
Egresos				
costo de producción	128,821.49	180,325.96	193,969.71	209,998.98
costos fijos de producción	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00
gastos variables de venta	20,184.00	24,996.00	29,808.00	34,228.00
gastos administrativos	52,128.74	52,128.74	52,128.74	52,128.74
Impuesto s/la renta 31%	200,022.49	267,256.06	372,699.16	488,497.87
Total de egresos	408,856.72	532,406.76	656,305.61	792,553.59
Saldo de efectivo	1,565,545.79	2,601,139.02	3,904,833.42	5,307,479.83

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

Según las estimaciones de los ingresos y egresos de efectivo, demuestran que desde el primer año existe un saldo disponible en caja debido a la aportación inicial de los asociados. En el cuarto año el saldo incrementa en forma considerable, por el préstamo y por el aumento en el valor de las ventas.

3.7.5.5 Estado de situación financiera

Refleja la situación del activo, el pasivo y el capital neto de la Asociación, durante la vida del proyecto. A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado.

Cuadro 27
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Estado de situación financiera
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
<u>Activo no corriente</u>	364,214.65	441,996.97	504,967.91	406,831.32
Herramientas neto	31,148.60	31,148.60	31,148.60	31,148.60
- Depreciación acumulada	7,787.15	15,574.30	23,361.45	31,148.60
Equipo agrícola neto	13,752.38	13,752.38	13,752.38	13,752.38
- Depreciación acumulada	2,750.48	5,500.95	8,251.43	11,001.90
Equipo cuarto año				14,700.00
- Depreciación acumulada				2,940.00
Mobiliario y equipo neto	8,525.00	8,525.00	8,525.00	8,525.00
- Depreciación acumulada	1,705.00	3,410.00	5,115.00	6,820.00
Equipo de cómputo neto	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
- Depreciación acumulada	3,000.00	6,000.00	9,000.00	9,000.00
Gastos de organización	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
- Depreciación acumulada	625.00	1,250.00	1,875.00	2,500.00
Plantaciones en proceso	312,656.30	406,306.24	485,144.81	485,144.81
- Depreciación acumulada				97,028.96
<u>Activo corriente</u>	195,785.35	118,003.03	55,032.09	798,402.50
Efectivo	195,785.35	118,003.03	55,032.09	798,402.50
<u>TOTAL DE ACTIVO</u>	560,000.00	560,000.00	560,000.00	1,205,233.83
<u>Patrimonio neto</u>	560,000.00	560,000.00	560,000.00	1,005,211.34
Aportaciones asociados	560,000.00	560,000.00	560,000.00	560,000.00
Ganancia del periodo				445,211.34
<u>Pasivo no corriente</u>				200,022.49
ISR por pagar				200,022.49
<u>Total pasivo</u>				200,022.49
<u>Total pasivo y capital</u>	560,000.00	560,000.00	560,000.00	1,205,233.82

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

Cuadro 28
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Estado de situación financiera
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Activo no corriente	301,781.89	201,187.92	100,593.96	0.00
Herramientas neto	31,148.60	31,148.60	31,148.60	31,148.60
- Depreciación acumulada	31,148.60	31,148.60	31,148.60	31,148.60
Equipo agrícola neto	13,752.38	13,752.38	13,752.38	13,752.38
- Depreciación acumulada	13,752.38	13,752.38	13,752.38	13,752.38
Equipo cuarto año	14,700.00	14,700.00	14,700.00	14,700.00
- Depreciación acumulada	5,880.00	8,820.00	11,760.00	14,700.00
Mobiliario y Equipo neto	8,525.00	8,525.00	8,525.00	8,525.00
- Depreciación acumulada	8,525.00	8,525.00	8,525.00	8,525.00
Equipo de cómputo neto	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
- Depreciación acumulada	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Gastos de organización	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
- Depreciación acumulada	3,125.00	3,750.00	4,375.00	5,000.00
Plantaciones en proceso	485,144.81	485,144.81	485,144.81	485,144.81
- Depreciación acumulada	194,057.92	291,086.89	388,115.85	485,144.81
Activo corriente	1,565,545.79	2,601,139.02	3,904,833.42	5,307,479.83
Efectivo	1,565,545.79	2,601,139.02	3,904,833.42	5,307,479.83
TOTAL DE ACTIVO	1,867,327.67	2,802,326.95	4,005,427.38	5,307,479.83
Patrimonio neto	1,600,071.61	2,429,627.79	3,516,929.51	4,752,409.23
Aportaciones asociados	560,000.00	560,000.00	560,000.00	560,000.00
Ganancia del periodo	594,860.27	829,556.18	1,087,301.72	1,235,479.72
Ganancia no distribuida	445,211.34	1,040,071.61	1,869,627.79	2,956,929.51
Pasivo no corriente	267,256.06	372,699.16	488,497.87	555,070.60
ISR por pagar	267,256.06	372,699.16	488,497.87	555,070.60
Total pasivo	267,256.06	372,699.16	488,497.87	555,070.60
Total pasivo y capital	1,867,327.67	2,802,326.95	4,005,427.38	5,307,479.83

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

Se observa que se pueden pagar las deudas contraídas al inicio del proyecto, dentro del cual los activo y otros activos no corrientes representan el 34% y el

activo corriente el 66%, del total de activos; del total del patrimonio el 83%, está representado por el capital de los socios y el pasivo no corriente el 17% en el cuarto año.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Una vez elaborado el proyecto, es necesario evaluarlo, determinar la factibilidad técnica, financiera, económica y social, con el propósito de que los fondos de capital, se inviertan con mayor probabilidad de éxito. Los métodos de evaluación tratan de aportar elementos para minimizar los riesgos existentes; pueden llevarse a cabo con la utilización de herramientas simples y complejas. Para la evaluación del proyecto se utilizó el método complejo.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es aquella situación, en la cual se produce y vende un volumen exacto, que sólo permita cubrir la totalidad de los costos y gastos, de tal manera que no tenga utilidades ni pérdidas. Es natural que, si el proyecto logra producir y vender un volumen superior al punto de equilibrio, obtendrá ganancias. En cambio si no logra alcanzar el nivel de producción correspondiente ocasionará pérdidas.

- **En valores**

Es el momento en que las ventas alcanzan el mismo nivel de los costos y gastos necesarios para cubrir estos, es decir que en el proyecto no se gana ni se pierde

$$\% \text{ GM} = \frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}}$$

$$\% \text{ GM} = \frac{817,899.15}{940,800.00} = 0.86937$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{PEV} = \frac{172,665.33}{0.86937} = \text{Q.}198,610.22$$

El punto de equilibrio indica que el Comité de productores debe obtener por lo menos Q.198,610.22 de ventas para cubrir los costos variables y gastos fijos.

- **En unidades**

Representa la cantidad de unidades vendidas las cuales cubrirán el monto de los costos y gastos. Se obtiene de dividir el punto de equilibrio en valores entre el precio de venta.

$$\text{PEU} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de Venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{198,610.72}{400} = 496.53$$

Es decir que para cubrir los costos variables y los gastos fijos de producción se requiere vender 496 quintales de melocotón.

- **Margen de seguridad**

El monto del margen de seguridad revela la suma que pueden disminuir las ventas, sin que esto ocasione pérdida alguna.

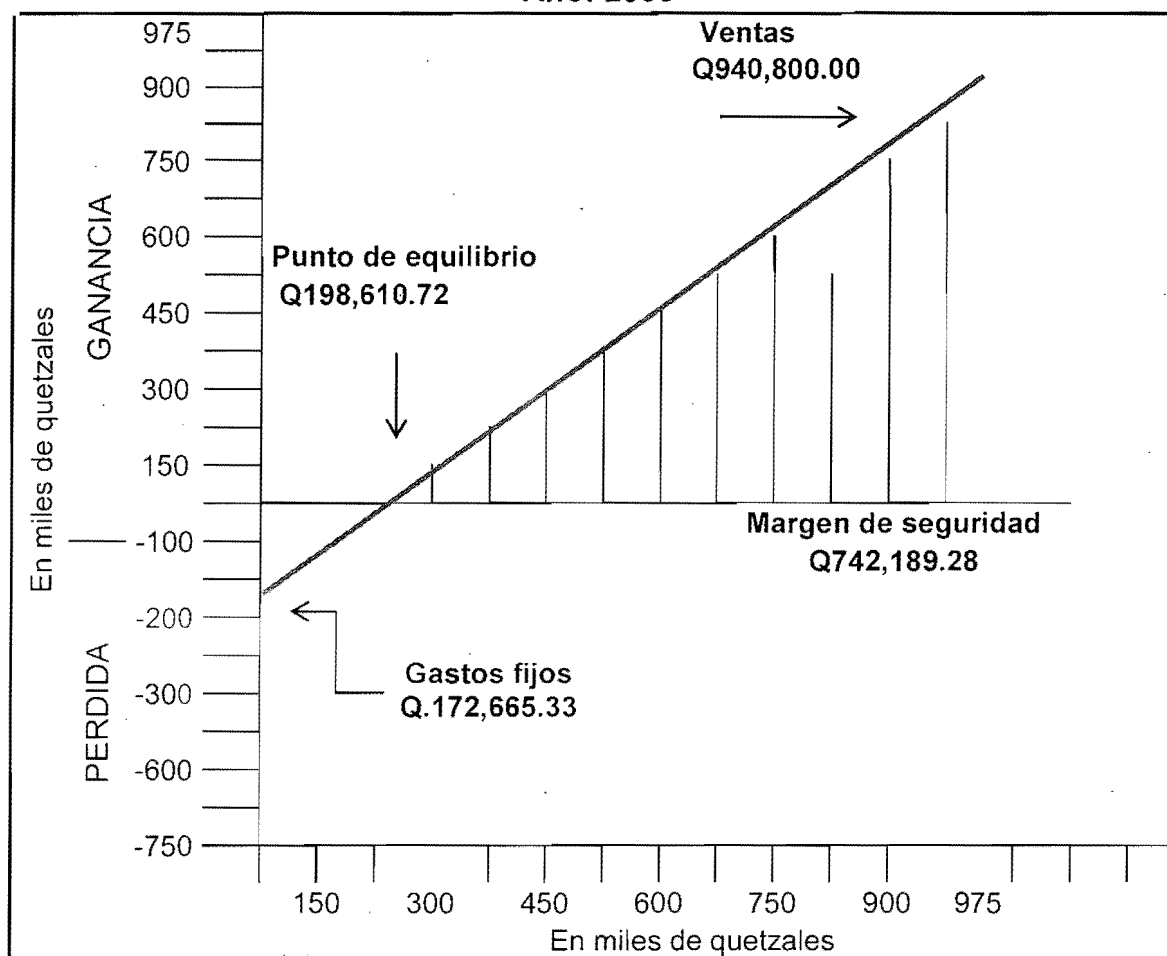
Ventas	940,800.00	100
(-) Punto de equilibrio valores	198,610.72	21
Margen de seguridad	742,189.28	79%

El margen de seguridad indica que las ventas pueden bajar 79% antes que se produzcan pérdidas en la venta de melocotón.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio del proyecto:

Gráfica 6
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Punto de equilibrio
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Lo representan los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de vida útil estimada. Estos ingresos y egresos se toman del estado de resultados, se incluye la ganancia neta más las depreciaciones y amortizaciones correspondientes, las cuales no requieren erogación de efectivo y sirve de base para evaluar financieramente un proyecto ya que toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

Cuadro 29
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Flujo neto de fondos

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6
INGRESOS			
Ventas	940,800.00	1,176,000.00	1,568,000.00
Total ingresos	940,800.00	1,176,000.00	1,568,000.00
EGRESOS			
Costo directo de producción	106,666.45	128,821.49	180,325.96
Gastos variables de venta	16,234.40	20,184.00	24,996.00
Costos fijos de producción	7,700.00	7,700.00	7,700.00
Gastos de administración	52,128.74	52,128.74	52,128.74
Impuesto sobre la renta	200,022.49	267,256.06	372,699.16
Total egresos	382,752.07	476,090.29	637,849.86
Flujo neto de fondo	558,047.93	699,909.71	930,150.14

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Cuadro 30
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Flujo neto de fondos

Concepto	Año 7	Año 8
INGRESOS		
Ventas	1,960,000.00	2,195,200.00
Total ingresos	1,960,000.00	2,195,200.00
EGRESOS		
Costo directo de producción	193,969.71	209,998.98
Gastos variables de venta	29,808.00	34,228.00
Costos fijos de producción	7,700.00	7,700.00
Gastos de administración	52,128.74	52,128.74
Impuesto sobre la renta	488,497.87	555,070.60
Total egresos	772,104.32	859,126.32
Flujo neto de fondo	1,187,895.68	1,336,073.68

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se observa en los cuadros 28 y 29 que durante la serie de tiempo de años, el proyecto de producción genera flujos de efectivo suficientes para cubrir los costos y gastos más una ganancia de forma consistente.

3.8.3 Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-

Es la tasa propuesta para evaluar el proyecto, dicho factor es lo mínimo que el inversionista espera recibir por la inversión realizada, facilita el trabajo de seleccionar entre varias opciones, conviene a veces seleccionar una tasa de rendimiento esperada general. Para este proyecto se estimó una tasa de inflación anual del 10% y premio al riesgo por 9%, como resultado un 19%.

$$\text{TREMA} = i + f + if$$

i = Premio al riesgo f = Inflación

$$\text{TREMA} = 9\% + 10\% + (9\% \times 10\%) = 19\%$$

3.8.4 Valor actual neto -VAN-

Es la herramienta que sirve para cuantificar los ingresos y egresos a través del tiempo, encuentra la diferencia entre el valor actualizado de las fuentes de ingresos y egresos de un proyecto que incluye la inversión total del mismo. Para efecto de análisis se utilizó un 20% porque representa la tasa mínima aceptada.

Cuadro 31
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Valor actual neto -VAN-

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Valor actual neto
0	560,000.00	0	560,000.00	-560,000.00	1	-560,000.00
1		940,800.00	382,752.07	558,047.93	0.83333333	465,039.94
2		1,176,000.00	476,090.29	699,909.71	0.69444444	486,048.41
3		1,568,000.00	637,849.86	930,150.14	0.5787037	538,281.33
4		1,960,000.00	772,104.32	1,187,895.68	0.48225309	572,866.36
5		2,195,200.00	859,126.32	1,336,073.68	0.40187757	536,938.05
	560,000.00	7,840,000.00	3,687,922.86	4,152,077.14		2,039,174.09

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

Según los cálculos se estimo que los flujos netos de efectivo actualizados proporcionan un VAN positivo, que muestra que el proyecto es rentable ya que cubre la TREMA y genera un excedente arriba de la tasa deseada.

3.8.5 Relación beneficio costo –RBC–

Esta herramienta de evaluación financiera permite establecer la eficiencia con que se utilizan todos los recursos disponibles del proyecto, es el resultado de dividir todos los flujos de ingresos entre los flujos de egresos actualizados.

Cuadro 32
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Relación beneficio costo -RBC-

Año	Inversión	Ingreso	Egreso	Factor de actualización	Ingreso actualizado	Egreso actualizado
0	560.000.00	0	560.000.00	1	0	560.000.00
4		940,800.00	382,752.07	0.8333333333	784,000.00	318,960.06
5		1,176,000.00	476,090.29	0.6944444444	816,666.67	330,618.26
6		1,568,000.00	637,849.86	0.578703704	907,407.41	369,126.07
7		1,960,000.00	772,104.32	0.482253086	945,216.05	372,349.69
8		2,195,200.00	859,126.32	0.401877572	882,201.65	345,263.60
	560,000.00	7,840,000.00	3,687,922.86		4,335,491.77	2,296,317.68

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizado}} = \frac{4,335,491.77}{2,296,317.68} = 1.89$$

El resultado anterior muestra que por cada quetzal que se invierte en el proyecto se obtiene un beneficio de Q.1.89. El proyecto es aceptable porque los ingresos obtenidos, cubre los costos y gastos incurridos y genera un excedente, razonable para todos los miembros del comité asociados.

3.8.6 Tasa interna de retorno –TIR–

Es la tasa que hace que el valor de los flujos netos positivos sean igual a los flujos netos negativos, mide la rentabilidad de un proyecto. Se utilizó el 59% para efectos de análisis.

Cuadro 33
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Tasa interna de retorno -TIR-

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Tir 2.20%
0	560,000.00	-560,000.00	1	-560,000.00
4		558,047.93	0.45364	253,154.12
5		699,909.71	0.20579	144,035.33
6		930,150.14	0.09336	86,834.75
7		1,187,895.68	0.04235	50,307.45
8		1,336,073.68	0.01921	25,668.35
	560,000.00	4,152,077.14		0.00

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS. , segundo semestre 2009.

Según el cuadro anterior la tasa aceptable es de 2.204%. El proyecto es aceptable porque cubre la tasa de rendimiento mínima aceptada y genera un excedente positivo para los miembros del comité.

3.8.7 Periodo de recuperación

Es el tiempo durante el cual el inversionista logra recuperar el dinero invertido en el proyecto. A continuación se presenta el cuadro de periodo de recuperación y la formula a utilizada para obtener el resultado:

Cuadro 34
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Periodo de recuperación

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
	560,000.00	-560,000.00	1	560,000.00
4		558,047.93	0.8333333	465,039.92
5		699,909.71	0.6944444	486,048.38
6		930,150.14	0.5787037	538,281.33
7		1,187,895.68	0.4822531	572,866.37
8		1,336,073.68	0.3349	447,451.08
		4,152,077.14		3,069,687.08

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

Inversión Total 560, 000.00

(-) Flujo neto del 1ro al 3er año $\frac{465,039.00}{94,960.08} = 4.90$ $(0.90 \times 12) = 10.80$

Para el presente proyecto se estima recuperar la inversión en un lapso de cuatro año y diez mese.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto beneficiará a la población del Municipio de diversas formas, primero minimizará la migración a otros municipios al generar 6,985 jornales de trabajo, esto hará que exista mayor disposición de mano de obra capacitada y que el costo de la misma sea menor; segundo ayudará a la diversificación de la producción en el lugar, con esto se crea menos dependencia por los productos tradicionales del Municipio, mayor cuidado de los suelos, amplía el mercado de los bienes ofrecidos; tercero, impulsa el desarrollo de la región al aumentar las oportunidades de empleo lo que contribuye al crecimiento de la economía local.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

En el presente capítulo se describen las actividades de administración y transferencia de la producción de melocotón, a continuación se analiza el proceso, la estructura y las operaciones de comercialización

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Según el estudio presentado en el capítulo III, los agricultores del municipio de Santa Cruz Balanyá, departamento de Chimaltenango cuentan con la oportunidad de producir melocotón del tipo salcaja, ya que se dispone de los recursos humanos, materiales, económicos y condiciones climáticas y de suelo necesarios para producirlo, además porque existe un mercado al cual abastecer.

En la actualidad en el Municipio no existen unidades que se dediquen a producir melocotón salcaja, por lo que al diversificar a este tipo de cultivo se participaría en un proyecto nuevo, que necesita determinar un modelo para la comercialización del producto.

4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

La producción de melocotón salcaja, tendrá como objetivo principal abastecer parte de la demanda insatisfecha existente, para lo que se implementará un proceso de comercialización que permita colocar el producto en el lugar y momento oportuno, por medio del desarrollo de las siguientes etapas:

4.2.1 Concentración

La concentración del melocotón se llevará a cabo en cada unidad productiva y será dirigida por parte del propietario que velará que el producto se clasifique acorde al tamaño y aspecto del mismo; para luego colocar el fruto en cajas de 50 libras o en costales de 100 libras, para que luego sea llevado a la bodega del productor que estará instalada en su vivienda.

4.2.2 Equilibrio

Uno de los principales objetivos de la producción de melocotón en el Municipio es que los pobladores tengan acceso al producto en cualquier época del año, también que cumplan con los estándares de calidad en las cantidades requeridas por la población. Para cumplir con el objetivo se hará uso del nivel tecnológico III que incluye fertilizantes y sistema de riego, que permita que la producción pueda ofrecerse en toda época posible durante el año.

4.2.3 Dispersión

La actividad será llevada a cabo por parte de los productores que integren la asociación, quienes venderán la producción a mayoristas ubicados en los principales mercados a nivel de la ciudad capital, tal como el mercado de la Terminal de la zona 4, y al de la Central de Mayoreo –CENMA-. Se deberá administrar dicho proceso de tal forma que en el canal no participen acopiadores camioneros, lo que permitirá a los productores obtener mayores márgenes de ganancias.

4.3 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

La propuesta a implementar para el presente proyecto, contempla la distribución del total de la producción hacia el intermediario mayorista, que se encargará de redistribuir el producto, con la participación en algunos casos de otro intermediario, esto acorde a la demanda del mercado.

A continuación se muestra el comportamiento de los integrantes en el proceso de comercialización de melocotón:

4.3.1 Propuesta institucional

En este apartado se identifican las características de los entes que intervienen y participan para que el melocotón llegue desde el lugar de producción hasta el consumidor final y estas son:

- **Productor**

Son las personas que integrarán la asociación de productores de melocotón, que se encargarán de llevar a cabo el proceso de siembra, cosecha y venta del producto, para lo que dirigirán todos sus esfuerzos en la consecución de frutos de la mejor calidad.

- **Mayorista**

Son aquellos que se encargan de reunir lotes grandes del producto, para luego redistribuirlo a los diferentes mercados, por intermediación de otros participantes que llegan a obtener un margen de participación de ganancias del 20% sobre el valor de comercialización del producto.

- **Minoristas**

Su función básica es la de fraccionar el producto, al formar lotes de menor cantidad de unidades para ponerlo a la venta al detalle, para ubicarlos en lugares de mayor acceso, es decir, en mercados.

- **Consumidor final**

Es aquel que compra o utiliza el producto para satisfacer deseos personales.

4.3.2 Propuesta funcional

Permite el entender la forma como se moviliza el producto hasta llegar a su destino final, los consumidores, para lo que se desarrolla una secuencia lógica de pasos que pueden o no generar valor al producto. A continuación se describen sus componentes: las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

4.3.2.1 Funciones físicas

Estas comprenden las actividades necesarias para que el melocotón sea trasladado de un lugar a otro, a efecto de ponerlo al alcance de los consumidores finales quienes con un mínimo de esfuerzo podrán obtener este bien satisfactor. Dichas funciones se determina por medio del almacenamiento, transformación, clasificación y transporte.

- **Acopio**

Se iniciará con el traslado del melocotón clasificado, por parte de los productores hacia sus hogares donde dispondrán de una área específica para almacenar dicho producto.

- **Clasificación**

Este proceso se efectuará en el lugar de la cosecha y estará a cargo del productor y sus colaboradores que luego de cortar el melocotón lo clasificarán acorde su tamaño, color y textura en producto tipo "A,B, o C".

- **Almacenamiento**

Por tratarse de un producto perecedero el tipo de almacenamiento será temporal y se llevará a cabo en situaciones cuando se tenga que esperar la llegada de algún cliente que especifique que pasará por el producto en un día específico y dicha fecha no se cumpla.

- **Embalaje**

La producción de melocotón se preparará para ser transportada mediante el empleo de cajas de madera con capacidad de 50 libras o en costales con capacidad de 100 libras. Los encargados de dicho procedimiento deberán cuidar en todo momento que los frutos no sufran golpes o maltratos que puedan dañar la calidad del producto.

- **Transporte**

Este proceso será llevado a cabo por parte de los intermediarios mayoristas, que deberán utilizar transporte propio o pagar flete al productor que en ese caso llevará el producto al lugar donde le sea requerido.

4.3.2.2 Funciones de intercambio

A través de estas funciones se describe la forma cómo se llevará el proceso de compra- venta del melocotón, así como las políticas y sistema de fijación de precios del producto, mismas que se listan a continuación:

- **Compra - venta**

Los productores de melocotón del Municipio venderán su producto por medio de una muestra representativa de un lote de producción, que se entregará al cliente, quien decidirá en base a dicha muestra la cantidad de producto que requerirá. Y en ocasiones dicho procedimiento podrá ser basado en un proceso de la descripción del tipo y la calidad del producto que se puede surtir, para el caso en el que el cliente requiera y pague el envío de la mercadería.

- **Determinación de precio**

El precio se estimará con base a los costos de producción y al margen de utilidad establecido por los productores que integren la asociación, con el objeto de poder operar en un mercado de precios equiparables; con el entendido que

dichos precios atenderán en todo momento las fluctuaciones de oferta y demanda imperantes en el mercado. Al inicio del proyecto se tiene contemplado que el precio del productor para cada quintal de melocotón será de Q. 400.00.

4.3.2.2 Funciones auxiliares

Son las funciones que complementan a las citadas con anterioridad y servirán a los productores de melocotón para poder obtener mayores ventajas como resultado del manejo de información que permita tomar mejores decisiones respecto al sistema de comercialización de sus productos. Dentro de estas funciones se pueden mencionar las siguientes:

- **Información de precios y mercados**

Por medio de la administración de la asociación se mantendrán informados a los productores respecto de las modificaciones de condiciones del mercado del melocotón; como las variaciones en la demanda, en el nivel de precios o de insumos que puedan afectar su desempeño, a efecto de que estos puedan afrontar cambios inesperados.

- **Financiamiento**

Estará integrado por fuentes internas y fuentes externas. Las fuentes internas serán las aportaciones de los inversionistas y las fuentes externas estarán conformadas por los ingresos adicionales otorgados por proveedores, acreedores o instituciones bancarias y financieras.

El financiamiento para la ejecución del proyecto de producción de melocotón, será integrado en un 75% de fuentes internas (Q. 560,000.00) mientras que el restante 25% será obtenido de fuentes externas (Q.190,000.00), procedente de BANRURAL, S.A. a una tasa del 20.5%..

- **Aceptación de riesgos**

Los integrantes de la asociación de productores de melocotón del Municipio correrán con los riesgos inherentes al proceso de producción de melocotón. Dichos riesgos pueden abarcar pérdidas materiales o financieras.

Los riesgos físicos pueden ser por pérdida total de la producción por causas naturales o pérdidas parciales, por daños en los productos como parte natural del proceso de manipulación y transporte de éste.

Por otra parte el riesgo financiero, comprende problemas que puedan surgir como la disminución de demanda, o por fenómenos económicos que desfavorezcan el precio del mercado del producto; con lo que se incurriría en pérdidas económicas como resultado del valor de venta del producto, que puede llegar a verse incapacitado para cubrir los costos y gastos de operación.

4.3.3 Análisis estructural

En este apartado se presenta la conducta e interacción de los participantes del proceso de la comercialización de melocotón y la forma como dichas actividades condicionan el mercado en el cual se desarrollarán las transacciones económicas.

- **Conducta de mercado**

La comercialización del melocotón en el Municipio se realizará mediante la intervención de la asociación de productores, que se encargará de buscar contactos en el mercado de la ciudad capital para que por su intermediación se pueda distribuir el mayor porcentaje de producto posible.

Por otra parte el establecimiento del nivel de precios se fijará de forma homogénea para los productores de la asociación, que en todo momento estará

enfocado a cubrir los costos, gastos y un margen de ganancia favorable. Aunque se sobre entiende que dicho precio estará condicionado por condiciones de oferta y demanda, a los que se deberá estar atentos para poder afrontar imprevistos que puedan perjudicar los intereses de los asociados.

- **Estructura de mercado**

Por medio de esta estructura se buscará organizar las relaciones entre los participantes existentes y los que surjan por la implementación del proyecto productivo de melocotón del Municipio, de tal razón cabe señalar que por una parte la estructura del mercado estará conformada por todos los productores de melocotón que se encuentren asociados, cuya función primordial será la de abastecer a los clientes del melocotón en las cantidades y con las cualidades requeridas por este.

Mientras que por otra parte se encontrarán aquellos intermediarios mayoristas, cuya función primordial será la de distribuir la producción de melocotón proveniente del Municipio entre los mercados de la ciudad capital, dentro de los que se pueden mencionar a minoristas de mercados como el de la Terminal en la zona 4 y ala Central de Mayoreo –CENMA-.

- **Eficiencia de mercado**

Con la conformación de la asociación de productores de melocotón en el Municipio, se pretende lograr un alto grado de productividad como resultado de un mejor manejo de los recursos que se dispongan, al incorporar para dicho fin, un nivel de tecnología más avanzada para el desarrollo de las actividades de siembra, cultivo y comercialización. Es decir que en perspectiva se espera obtener un producto de alta calidad que sea competitivo y de gran aceptación en el mercado.

Dadas las condiciones en las que se propone implementar el proyecto, se espera que tanto los productores asociados como los intermediarios mayoristas participantes en el proceso de comercialización produzcan buenos niveles de ganancia, que incentive y fortalezca las relaciones comerciales, a manera de que en un futuro se pueda expandir la distribución a otros mercados.

4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

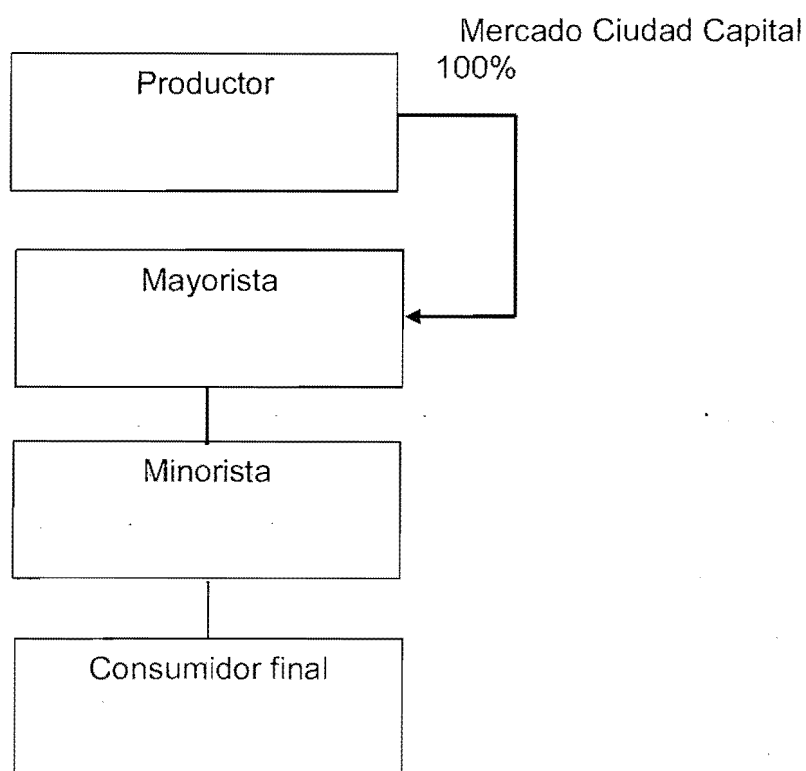
Las operaciones de comercialización que se realizarán entre el productor y los intermediarios se determinan al establecer el canal y margen de comercialización, descritos a continuación.

4.4.1 Canal de comercialización

Éste comprende la serie de etapas por las que debe pasar la producción de melocotón durante el proceso de transferencia hacia el consumidor final. En el caso particular de este proyecto se sugiere una estructura para el canal de comercialización por medio del que los productores del Municipio obtengan un mayor margen de ganancias.

La comercialización de melocotón propuesta involucra a dos agentes principales, en primer lugar se encuentran los productores integrantes del comité de productores de melocotón y en segundo término se muestra a los intermediarios mayoristas, con los que se maneja el entendido que podrán vender la producción adquirida a los intermediarios minoristas que en última instancia se encargarán de hacer llegar el producto hasta el consumidor final, tal y como se muestra en la grafica siguiente:

Gráfica7
República de Guatemala
Canal de comercialización propuesto
Producción de melocotón
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El modelo de comercialización sugerido permite al productor vender el melocotón sin necesidad de recurrir a un mercado de plaza, ya que el mayorista es el encargado de hacer el acopio, transformación y distribución del producto hacia el minorista que a su vez se encarga de vender el producto al consumidor final.

8.1.4.7 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio percibido por el productor. El precio establecido para la venta al intermediario mayorista, a quien se le venderá la totalidad de la producción al precio de Q.400.00 por quintal; se estima que el precio al que el mayorista puede ofrecer el producto a los intermediarios de que disponga contactar por su cuenta, será de Q. 450.00; es decir, que el consumidor final puede llegar a pagar por libra de melocotón Salcajáa Q. 5.00.

Cuadro 35
República de Guatemala
Producción de melocotón
Márgenes de comercialización
Año: 2009
(Cifras expresadas en quetzales)

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costos	Margen neto	Rendimiento s/inversión (%)	Participación (%)
Productor	400.00					80
Mayorista	450.00	50.00	8.00	42.00	10.50	10
Flete			4.00			
Embalaje			2.00			
Local			2.00			
Minorista	500.00	50.00	0.25	49.75	11.05	10
Embalaje			0.25			
Consumidor Final						
Total		100.00	8.25	91.75		100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS segundo semestre 2009

Se puede observar que a los precios estimados por quintal de melocotón Salcajá, el intermediario mayorista y minorista tienen un porcentaje de participación del 10%, mientras que el productor tiene un 80%.

4.4.3 Factores de diferenciación

Con el objeto que el melocotón producido en el Municipio, pueda satisfacer las necesidades de los consumidores, al darle un valor agregado a éste, es necesario considerar para el producto los factores de utilidad de lugar, de forma, de tiempo y de posesión.

- **Utilidad de lugar**

Se generará en el momento que los intermediarios trasladen el melocotón hasta los diferentes mercados de la ciudad capital, con lo que se facilita la obtención de dicho producto a los consumidores finales.

- **Utilidad de forma**

En el caso del melocotón no se genera utilidad de forma por parte del productor, ya que éste se dedica a vender el producto sin cambiar su estado natural.

Cabe señalar que el intermediario mayorista puede llegar a generar este tipo de utilidad, si llegara a empacar, congelar o procesar el melocotón.

- **Utilidad de tiempo**

Esta utilidad no se aplica porque se trata de un producto perecedero, que obliga al agricultor a vender la producción en el menor tiempo posible, para lo que se implementa un tipo de almacenamiento temporal.

- **Utilidad de posesión**

Esta hace referencia que durante el proceso de comercialización el producto adquiere un valor para el ente que tenga la posesión del bien, misma que es trasladada al siguiente agente de la cadena de distribución del producto, hasta que este llega a manos del consumidor final.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

En este apartado se presenta el resultado del análisis por medio del que se llegó a establecer el tipo de organización que permitirá la viabilidad del proyecto de producción de melocotón.

La conformación de dicha estructura organizacional permitirá administrar las actividades productivas, comerciales, los recursos materiales, humanos, financieros y tecnológicos con que se cuentan para la puesta en marcha del proyecto propuesto.

Se describe y enfatiza sobre la importancia y los beneficios que pueden obtener los productores que integren el sistema organizacional propuesto y la manera en que dicha conformación permitirá lograr un buen desempeño de las actividades relacionadas con la producción y comercialización de sus productos.

Para el presente proyecto se definen cada uno de los elementos administrativos, legales y organizacionales que permiten el funcionamiento de la organización propuesta, cada uno de ellos se describe a continuación.

5.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad no existe en el Municipio una organización que permita a los agricultores del área, llevar a cabo las actividades productivas o de comercialización en condiciones óptimas; esto a consecuencia que las unidades productoras existentes trabajan bajo formas tradicionales de producción, donde cada unidad económica funciona de forma independiente, donde el jefe de familia es el administrador y quien toma todas las decisiones sobre los aspectos

productivos y de comercio, asistido casi de forma exclusiva por mano de obra de tipo familiar no remunerada. Las unidades agrícolas existentes no cuentan con diseño alguno de estructura interna, que permita administrar los recursos de que disponen para las cosechas, lo que se traduce en falta de coordinación de las actividades e ineficiencia para alcanzar mayores niveles de ganancias.

De lo citado con anterioridad se deduce que la producción de melocotón, que es un proyecto nuevo, carece de un diseño organizacional para sustentar su desarrollo, por lo que a continuación se presenta una propuesta para la conformación de un comité de productores de melocotón.

5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Luego de haber realizado un análisis de las condiciones socio-culturales de la población del Municipio y con el objeto de poner en marcha el proyecto de producción de melocotón, se determinó que la opción más viable para que las operaciones de producción, administración y comercialización del proyecto sean exitosas, es la conformación de un comité de productores de melocotón

Dicho comité será creado para que los asociados obtengan mejoras en el nivel económico y de vida, a través de la consecución de objetivos bajo un sistema de ayuda y colaboración mutua.

Por otra parte la integración del comité, servirá para contemplar todas aquellas disposiciones de tipo legal internas y externas que imperan en el ámbito nacional y que pueden ser de provecho durante la vida útil del proyecto propuesto.

5.2.1 Tipo y denominación

El tipo de la organización que se formará para el presente proyecto es un comité, que permitirá desarrollar las actividades relacionadas con el cultivo,

producción y comercialización del melocotón, y obtención de asistencia técnica y financiera.

La razón social para el proyecto será: "COMITÉ DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN CHIMAZAT"

5.2.2 Justificación

Se determinó que los agricultores de la aldea Chimazat del municipio de Santa Cruz Balanyá, no cuentan con algún tipo de organización definida que permita la producción y comercialización de sus productos en forma efectiva.

Se considera apropiado la conformación de un comité de productores de melocotón, debido a que este tipo de organización es fácil de conformar, además de ser un sistema que puede recibir apoyo por parte de las autoridades Municipales, que tienen la obligación de impulsar y fomentar éste tipo de organizaciones.

Se justifica la implementación del comité de productores de melocotón, ya que por medio de éste se podrá tener acceso al financiamiento y asesoría técnica necesaria para la implementación de procesos productivos mejorados donde se administren con eficacia y eficiencia todos los recursos.

De igual forma dicha conformación va a permitir a los proveedores conocer mejor el mercado al cual van a abastecer mediante la búsqueda y administración de información respecto a las condiciones de mercado y precios para sus productos, para que se diseñen las estrategias de comercialización con las que se obtengan mayores beneficios.

Por lo que en este apartado se presenta el sistema organizacional necesario para el desarrollo de las actividades agrícolas del Municipio y en específico la actividad productiva de melocotón mediante la implementación del comité de

productores, tal y como se describe a continuación, Se determinó que la organización propuesta presenta las siguientes ventajas:

- Los aspectos positivos del funcionamiento del Comité es que promueva el trabajo en equipo, lo que tiene como consecuencia el fortalecimiento de los lazos de unión entre los miembros.
- Se crea como una organización legalmente establecida dentro de las leyes guatemaltecas.
- Permite el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común.

5.2.3 Objetivos

El conjunto de funciones que realizarán los integrantes del Comité de Productores de Melocotón, estarán orientados a la consecución del bienestar común al facilitar la consecución de objetivos como los que se listan a continuación:

- **Objetivo general**

Conformar una organización que se mantenga al servicio de sus asociados, que promueva la consecución de asistencia técnica de entidades gubernamentales y privadas, buscar y proveer fuentes de financiamiento para la implementación del proyecto, mediante el cual se crearan nuevas fuentes de ingresos que permitan un mayor desarrollo económico y social de los participantes.

- **Objetivos específicos**

Crear una organización eficiente mediante la cual se administren de forma adecuada los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros puestos al servicio del Comité de Productores.

- Establecer unidades productoras de melocotón donde se generen frutos de alta calidad, cuya comercialización genere ingresos capaces de contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.
- Promover y fomentar la participación y el trabajo cooperativo entre los productores pertenecientes al Comité y servir de ejemplo y modelo para el resto de productores del Municipio.
- Gestionar por medio del apoyo con instituciones públicas y privadas, la implementación de mejores técnicas y procesos innovadores dentro de los procesos productivos, a través de la obtención de capacitación y asesoría técnica de los asociados, para que se alcancen mejoras en el nivel de desempeño de los productores al adquirir nuevos conocimientos y habilidades.
- Crear actitudes y aptitudes entre los asociados, para que la organización alcance un alto nivel de productividad y de beneficios.
- Identificar mediante el esfuerzo del comité el mercado y las condiciones en las que se desarrollará la venta del melocotón, para que se adopten estrategias que permitan la obtención del mayor beneficio posible en el proceso de comercialización.

- Tramitar y administrar los recursos económicos necesarios para la implementación de un nivel tecnológico adecuado para el buen funcionamiento del proyecto productivo.

5.2.4 Localización

Los factores a considerar para el establecimiento del comité de productores de melocotón son los siguientes: Las características climáticas, geográficas, transportes, acceso, disponibilidad de insumos y mano de obra, en tal sentido se analizaron los distintos factores que presenta el Municipio.

Luego de considerados los factores antes citados se concluye que la mejor localización, se encuentra en el cantón Chiyax, aldea Chimazat, del Municipio de Santa Cruz Balanyá, Chimaltenango.

- **Macrolocalización**

El municipio de Santa Cruz Balanyá se ubica en la región V o región central del País al occidente de la ciudad de Guatemala, a una distancia de 28 Km. de la cabecera departamental de Chimaltenango y a 81 Km. de la ciudad capital, cuyo límite territorial es de 40 kilómetros cuadrados de superficie. Dicho lugar reúne las condiciones necesarias y favorables para la implantación y desarrollo del proyecto de producción de melocotón.

- **Microlocalización**

El proyecto se llevará a cabo en el cantón Chiyax, aldea Chimazat, del municipio de Santa Cruz Balanyá, debido a que cuenta con servicios básicos de energía eléctrica y agua; tiene una carretera adicional a la principal de fácil acceso y transitable durante todo el año; se tiene disponibilidad de los recursos humanos y materiales; además porque los suelos y el clima predominantes del lugar son adecuados y favorecen este tipo de cultivos.

5.2.5 Marco jurídico

Es la base legal que rige la creación y conformación del comité de productores de melocotón, así como las leyes y reglamentos internos y externos que regularán su funcionamiento. En este apartado se hacen referencia a las disposiciones de tipo legal que van a regular la conducta y el proceder de los productores asociados.

5.2.5.2 Leyes internas

Las normas o leyes internas son las disposiciones que se emitan por parte de la asamblea general del comité, cuyo propósito será el de ordenar el comportamiento de los trabajadores y las actividades que se realizarán; entre estas leyes se tienen los manuales de normas y procedimientos, reglamento interno y manual de organización.

5.2.5.2 Leyes externas

Entre las leyes que regularán el comité de productores de melocotón se encuentran:

- Constitución Política de la República de Guatemala, (artículo 34 derecho de asociación).
- Decreto Gubernativo 20-82, (artículo 3, que establece que la Gobernación Departamental tiene la facultad para autorizar sus actividades).
- Código Municipal Decreto 12-2002; (artículos 18 y 19)
- Código Civil Decreto Ley 106, (artículo 18).
- Código Tributario Decreto 6-91.

- Decreto 27-92 Ley del IVA y su Reglamento, (artículos 26 y 37).
- Decreto 26-92 Ley del ISR y sus reformas, (artículo 3, 46 y 54).
- Ley y reglamento del I.G.S.S. Decreto 295 del Congreso de la República.
- Acuerdo Gubernativo 398-2008, fijación de salarios mínimos en actividades agrícolas.

5.3 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Para el presente proyecto se propone la adopción de una organización de tipo lineal, ya que esta es fácil de comprender y clara al momento de identificar las relaciones de autoridad, así como los niveles de responsabilidad y el canal de comunicación a utilizar.

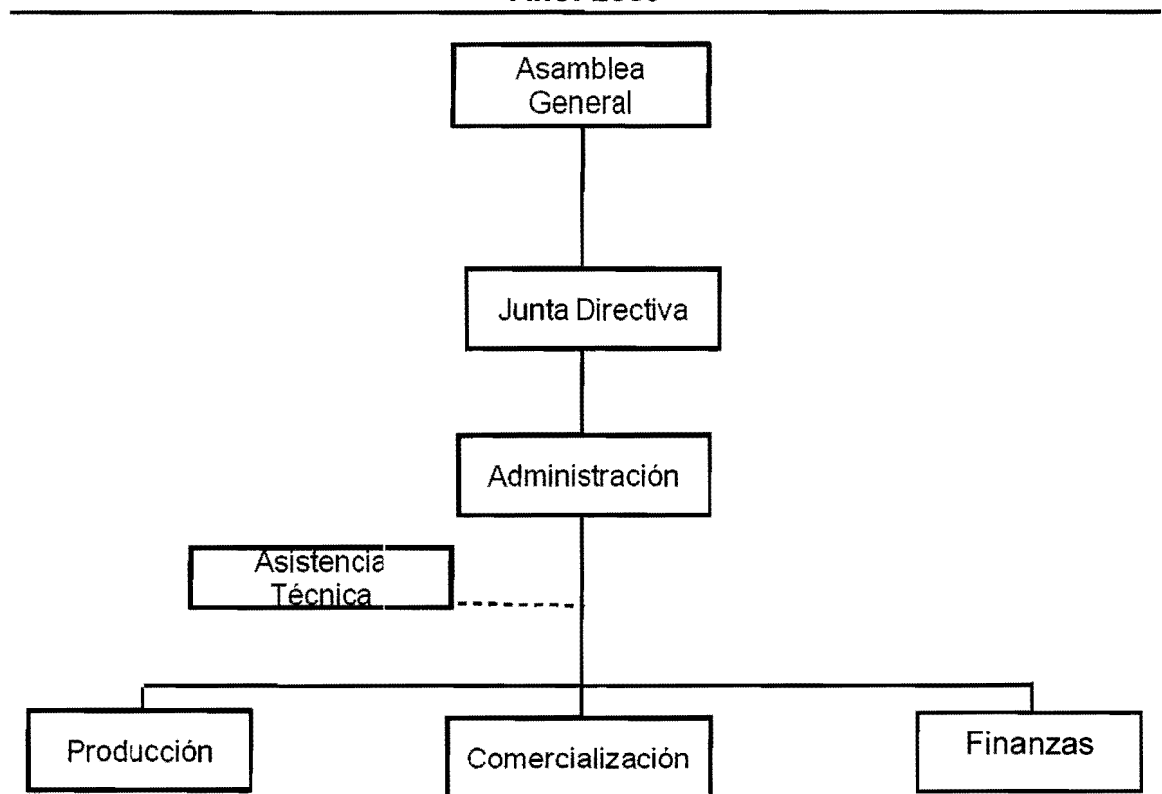
La estructura del diseño organizacional muestra la división del trabajo, las relaciones estables que existen entre funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales en lo interno del comité de productores, para lograr eficiencia de los planes y objetivos establecidos.

Otra de las características del sistema organizacional que se implementará es que las decisiones se tomarán de forma compartida entre los miembros del comité, que estarán en libertad de emitir su opinión para que se aprueben decisiones que busquen el bienestar común.

Mediante la implementación del sistema organizacional propuesto, cada una de las actividades productivas se realizarán basadas en la división del trabajo que buscará especializar a los productores que incursionen en este tipo de cultivo.

A continuación se presenta el organigrama lineal, que muestra la forma como estará estructurado el comité de productores de melocotón.

Gráfica 8
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Estructura organizacional
“Comité de Productores de Melocotón Chimazat”
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En la gráfica se pueden observar cada una de las unidades administrativas que conformarán la estructura de la organización del comité propuesto, donde la máxima autoridad está representada por la asamblea general; otro de los factores a destacar es que para el mejor desempeño de las funciones, se creará un área de asistencia técnica.

5.3.1 Funciones básicas

Las funciones básicas de las unidades administrativas serán realizadas por los mismos miembros del comité, estas hacen referencia a la forma de

funcionamiento y responsabilidad de cada una de las unidades organizacionales, dichas funciones se detallan a continuación:

- **Asamblea general**

Se encuentra integrada por la totalidad de los miembros del comité, ésta se encargará de elegir a los miembros de la junta directiva, así como de diseñar y aprobar los reglamentos internos que velarán por el comportamiento de sus integrantes en el desarrollo de las actividades productivas.

Además deberá conocer los asuntos inherentes a la toma de decisiones sobre los aspectos del plan de trabajo para la puesta en marcha del proyecto productivo de melocotón.

- **Junta directiva**

Conocer y resolver todas las actividades relacionadas con la administración del comité, autorizar los gastos o egresos para el desarrollo del proyecto. Llevar un registro de todas las actividades realizadas e informar a la asamblea general acerca del grado de avance del proyecto.

Velar por el correcto funcionamiento de las actividades que realicen los miembros del Comité, al participar como mediador para que se solucionen los problemas inherentes al proceso productivo y de comercialización del melocotón. De igual forma se encargará de cumplir y velar por que se cumplan las normas, reglamentos, políticas y procedimientos establecidos en la asamblea general.

- **Administración**

Planificar todas las actividades a desarrollar mediante la elaboración de programas y planes de trabajo que permitan el logro de objetivos de producción propuestos.

Administrar en forma eficiente los recursos del comité. Presentar informes a la junta directiva de la situación actual del comité.

Supervisar que las actividades del proceso productivo se realicen de la mejor forma posible, al dar las indicaciones a los productores de las acciones a realizar para tal efecto.

Organizar, dirigir y controlar todas las actividades productivas y de comercialización efectuada por los integrantes del comité.

Diseñar las estrategias necesarias para la incursión del melocotón en el mercado de la ciudad capital, al señalar los planes de acción a seguir para realizar los contactos con los clientes y establecer las condiciones en las que se comercializará el producto, basado en la recopilación y análisis de la información de mercado, que será puesta a disposición de los miembros del Comité.

Realizar informes periódicos sobre los logros obtenidos mediante la implementación del proyecto de producción de melocotón y comunicarlo a los miembros del comité.

- **Departamento de producción**

Tendrá a cargo planificar la adquisición de herramientas, insumos y lo necesario para la producción, además de velar para que se cumpla el programa de producción y controlar la calidad del producto. Controlar al personal encargado de la producción. Elaborar cronograma de las actividades a desarrollar.

Entre otras funciones se encargará de analizar la eficiencia y eficacia con que se desarrolla el proceso productivo, a fin de aplicar medidas correctivas o mejoras de dicho proceso.

Realizará investigaciones sobre la tecnología existente y la factibilidad de ir la incorporando a medida que el proyecto rinda beneficios.

- **Departamento de comercialización**

Ser el encargado de cumplir con los contratos de venta adquiridos, encargarse de pactar precios de entrega y venta, buscar nuevos mercados y supervisar la entrega final del producto.

Recopilar información sobre las condiciones de mercado para la producción de melocotón e identificar los que representen mayores ventajas para la realizar un análisis de comercialización hacia nuevos segmentos de mercados en un mediano o largo plazo.

Facilitar la negociación y cobro e investigar precios a nivel nacional para diseñar el sistema de precios que implementaran los productores durante un periodo determinado.

- **Departamento de finanzas**

Vigilará y llevará el control de los la situación financiera del Comité de Productores de Melocotón.

Así mismo estudiará las tendencias del mercado y el costo de producción para periodos futuros calculando los precios al que se puede llegar a vender el melocotón tomando en cuenta un margen de utilidad aceptable.

Se encargará de gestionar ante las entidades financieras las peticiones y gestión del crédito necesario para la puesta en marcha del proyecto productivo.

5.4 RECURSOS

Están conformados por bienes que dispone una organización para su funcionamiento y sin los cuales sería imposible la puesta en marcha de la misma; para el caso del comité de productores de melocotón estos están formados por los recursos humanos, físicos y financieros.

5.4.1 Recursos humanos

Estará integrado por los 34 miembros que conformarán el comité, mas las personas que participen de forma directa o indirecta en el desarrollo de la producción y comercialización de melocotón.

Uno de los elementos de mayor importancia será el productor asociado que con la colaboración de la mano de obra familiar realizará el proceso productivo y en ocasiones con la participación de jornaleros.

5.4.2 Recursos físicos

Este recurso estará conformado principalmente por las siete manzanas de terreno cultivable que serán atendidas proporcionalmente entre los miembros que conformen el comité.

Dentro de este tipo de recursos se encuentran también las instalaciones físicas del comité de productores, el mobiliario, equipo y herramientas a utilizar en el proyecto productivo.

5.4.3 Recursos financieros

Consiste en la determinación y descripción de los costos y gastos que el productor deberá considerar, para poner en marcha el proyecto de producción de melocotón, así como establecer las fuentes de financiamiento, conocer con anticipación las fechas en la que se necesitará disponer del efectivo para poder

realizar los desembolsos y la utilidad que pueda generar el proyecto, la inversión se dividirá en inversión fija y capital de trabajo.

Los recursos financieros necesarios para la puesta en marcha del proyecto de producción de melocotón tendrán como origen dos fuentes, tal como se describe a continuación.

- **Fuentes internas**

Están compuestas por todos aquellos aportes realizados por los inversionistas. Para poder llevar a cabo el proyecto es necesaria la participación de 34 personas que conformarán el comité de productores de melocotón, que aportarán la suma total de Q.260,500.00 es decir Q.3,500.00 cada uno durante los tres años de la fase de plantación.

- **Fuentes externas**

Son los recursos ajenos necesarios para iniciar el proyecto, está constituido por un préstamo bancario que se gestionará en Banco de Desarrollo Rural, S.A., cuyo monto equivale a Q.125, 000.00 con una tasa de interés del 20.5% anual, y el segundo se hará durante el tercer año por Q.100, 000.00. Los intereses se pagarán anualmente sobre los saldos del préstamo.

5.5 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Con la implementación del proyecto de producción de melocotón, se persigue primordialmente el desarrollo económico de los pobladores del área, mediante la incursión en un proyecto que pretende generar mayores fuentes de ingresos que las percibidas por el desarrollo de otras actividades agrícolas.

Además de la correspondiente aportación a la economía del Municipio, la implementación del proyecto promoverá el desarrollo de la población en otros ámbitos como:

5.3.1 Proyección social

El proyecto beneficiará a la población del Municipio de diversas formas, primero minimizará la migración a otros municipios al generar nuevas fuentes de trabajo, esto hará que exista mayor disposición de mano de obra capacitada y que el costo de la misma sea menor; segundo ayudará a la diversificación de la producción en el lugar, con esto se crea menos dependencia por los productos tradicionales del municipio de Santa Cruz Balanyá, mayor cuidado de los suelos, amplía el mercado de los bienes ofrecidos; tercero, impulsa el desarrollo de la región al aumentar las oportunidades de empleo lo que contribuye al crecimiento de la economía local.

Además permitirá fortalecer las relaciones de ayuda mutua y colaboración entre los productores que servirá de ejemplo y modelo para que otros productores incursionen en prácticas de asociaciones productivas agrícolas.

5.3.2 Proyección económica

La diversificación de la producción agrícola del Municipio, ayudará a mejorar la economía familiar, derivado de la generación de nuevas fuentes de empleo a través del proceso productivo y de la cadena de aprovisionamiento de recursos para el progreso de dicha actividad.

5.3.3 Proyección cultural

Durante el proceso de aculturación de los productores del Municipio, se proporcionarán nuevos conocimiento para las generaciones futuras que podrán implementar mejores técnicas de producción.

El Comité velará porque los asociados manejen la información de mercado que permita tomar las decisiones respecto al proceso productivo y de comercialización del melocotón, al infundir la conciencia sobre lo importante que es manejar la información de las condiciones de mercado; para poder aplicarlas en el resto de sus actividades productivas.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de campo sobre El Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, y como parte del análisis de la producción de melocotón tipo Salcaja, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que en el Municipio de Santa Cruz Balanyá, predomina un bajo nivel de desarrollo de las actividades agrícolas, debido a la falta de inversión que impulse la adecuada utilización de los recursos existentes; lo que viene a afectar a la población que se ve imposibilitada de sobrellevar sus condiciones de pobreza.
2. Una de las actividades actuales que mayor beneficio económico representa para los agricultores del Municipio, es la constituida por el cultivo de la arveja china, ya que genera ingresos anuales estimados de Q. 1.296,000, pero se realiza con las limitantes de escaso uso de tecnología, poco acceso a financiamiento, la carencia de estrategias de comercialización y la falta de una estructura organizacional que permita el acceso a los puntos mencionados.
3. En el Municipio cuentan con los recursos naturales, materiales y humanos aptos para la implementación de proyectos productivos agrícolas y de forma particular, disponen de las condiciones idóneas para la puesta en marcha de un proyecto para la producción de melocotón tipo Salcajá.
4. Los agricultores del Municipio carecen de organizaciones productoras, lo que frena el desarrollo de dichas actividades al impedir que los

productores tengan acceso a fuentes de financiamiento o que puedan recibir asistencia técnica y capacitación.

5. El carecer de conocimientos y técnicas de comercialización y estrategias de negociación, es causal para que los agricultores obtengan bajos márgenes de ganancias, como consecuencia de que tienen que vender más del 95% de los productos a un solo intermediario, que se ve beneficiados por ser quien dispone de las condiciones en que se comercializan los productos agrícolas del lugar.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas anteriormente y con el objeto de que los pobladores del Municipio tomen medidas que les permitan mejorar su nivel y condiciones de vida de forma sostenible, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Que los pobladores del municipio de Santa Cruz Balanyá se organicen en comités de productores y gestionen ante las autoridades municipales, la formulación de programas de capacitación y tecnificación de las unidades productoras; así como la promulgación de políticas que estén orientadas al desarrollo de proyectos productivos que permitan la diversificación de cultivos y la maximización de los recursos de que disponen los pobladores.
2. Que por medio de las autoridades municipales y los agricultores de la localidad se gestione ante entidades como el INTECAP, cursos de capacitación para que los agricultores conozcan técnicas y estrategias de comercialización de los productos que son cosechados y que se enfatice la importancia del trabajo cooperativo y las mejores prácticas productivas.
3. Que los productores de arveja china del Municipio se organicen de forma tal que puedan gestionar mediante la intervención de las autoridades correspondientes recibir capacitación sobre la implementación de mejores prácticas agrícolas que les permita obtener financiamiento para sus cosechas.

4. Que los productores de arveja china obtengan un local comercial que será tomado como punto de acopio de la arveja, con el fin de vender directamente el producto y obtener mayores beneficios.
5. Que los agricultores de la aldea Chimazat implemente la propuesta de conformación del Comité de Productores de Melocotón, para que se explote la potencialidad que se tiene en la localidad para producir el tipo de melocotón Salcajá.
6. Que las autoridades Municipales fomenten entre los productores por medio de pláticas de orientación, la importancia y las ventajas de conformar organizaciones de productores y tomar como modelo la incursión del "Comité de Productores de Melocotón Chimazat" que propiciara las condiciones para la consecución del beneficio de todos sus miembros.

ANEXO 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

“COMITÉ DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN CHIMAZAT”

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ BALANYÁ

DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización contiene información detallada de las funciones, estructura y atribuciones de las unidades administrativas y puestos que la conforman. Asimismo se contempla lo relativo a niveles jerárquicos, los grados de autoridad, responsabilidad, los canales de comunicación, coordinación y el organigrama que describe en forma gráfica la estructura del Comité propuesto.

PRESENTACIÓN A UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y EMPLEADOS

El manual de organización permitirá a los asociados del “Comité de Productores de Melocotón Chimazat”, conocer la estructura organizacional que la conforma y por consiguiente hacer uso de esta herramienta que los guiará en el desarrollo de las actividades productivas, con el objeto de dar a conocer las funciones, atribuciones y responsabilidad concernientes a cada puesto.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Objetivo General

Alcanzar el máximo rendimiento de las actividades emprendidas por parte de los productores que integren el Comité, por medio de la estandarización del trabajo, la eliminación de la duplicidad de funciones, la reducción de procesos improvisados y la maximización en el aprovechamiento de los recursos.

Objetivos Específicos

- Proporcionar a los integrantes del comité de productores de melocotón, una guía con instrucciones prácticas para el desarrollo de las actividades que deben realizar.

- Proporcionar una visión integral de la organización y de las funciones de cada puesto al identificar, ordenar y coordinar, las diferentes actividades para evitar duplicidad de esfuerzos.
- Establecer lineamientos que permitan mantener una estructura administrativa específica, para determinar deberes, responsabilidades y obligaciones del personal, así como constituirse en un insumo básico para la toma de decisiones.
- Optimizar el tiempo de realización de cada una de las tareas, para cada uno de los puestos, mediante la especialización de las funciones.
- Facilitar las actividades de coordinación y control.
- Y coadyuvar a la consecución de los objetivos del comité de productores de melocotón.

IMPORTANCIA

El manual permitirá conocer cuáles son los recursos humanos y los instrumentos de que dispone la organización para la gestión de dicho talento. Por medio de la organización se facilita el proceso de dirección, coordinación y control de las actividades, de manera que cada una de éstas genere valor al proceso productivo, al evitar desperdicio de recursos.

CAMPO DE APLICACIÓN

Las unidades administrativas que abarcan el campo de aplicación del presente manual involucra a todos los puestos de los diferentes niveles jerárquicos, como los son la asamblea general, junta directiva, administración, producción, comercialización y finanzas, que conforman el Comité.

GENERALIDADES

El comité "Comité de Productores de Melocotón Chimazat", estará conformado por un grupo de 75 agricultores del municipio de Santa Cruz Balanyá, con el propósito de participar en el proyecto de producción de melocotón tipo Salcajá, con miras a lograr mejoras en el nivel económico y de vida de los participantes y sus familias, este se realizará en la aldea Chimazat del mismo Municipio.

OBJETIVOS DEL COMITÉ

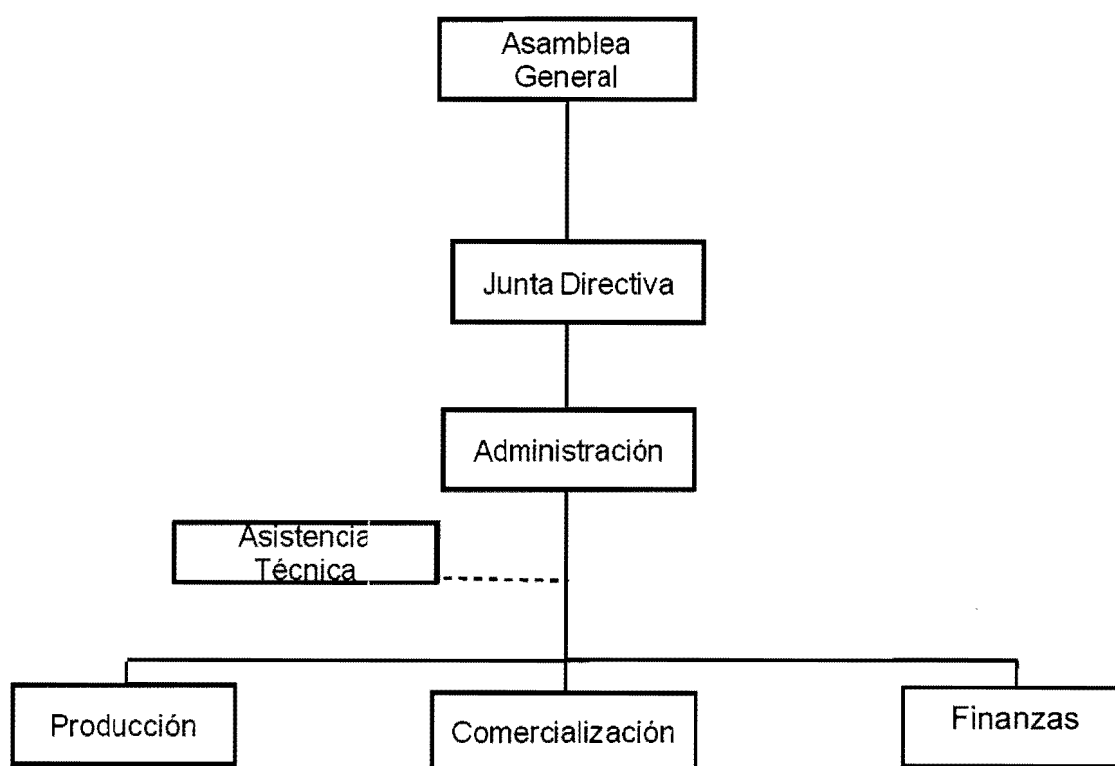
- Lograr un desarrollo económico y social sostenible para cada uno de los asociados, como resultado de un eficiente proceso de producción y comercialización de los productos.
- Alcanzar un margen de ganancias sustancialmente mayor a la proporción invertida por cada uno de los asociados.
- Proporcionar y gestionar ante autoridades públicas y privadas la asistencia técnica, capacitación para mejorar el proceso productivo, así como la coordinación con entidades financieras que provean financiamiento a los productores.
- Proporcionar a los integrantes del soporte técnico, sobre aspectos productivos y de comercialización que permita optimizar sus ganancias.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es la estructura de organización más conveniente que incluye el diseño de puestos, la creación de relaciones de autoridad y la provisión de recursos humanos, así como la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades.

El “Comité de Productores de Melocotón Chimazat”, contará con una estructura administrativa tal y como se muestra en la grafica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Santa Cruz Balanyá – Departamento de Chimaltenango
Producción de melocotón
Estructura organizacional
“Comité de Productores de Melocotón Chimazat”
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Las funciones básicas de las unidades administrativas serán realizadas por los mismos miembros del comité, estas hacen referencia a la forma de funcionamiento y responsabilidad de cada una de las unidades organizacionales, dichas funciones se detallan a continuación:

- **Asamblea General**

Se encuentra integrada por la totalidad de los miembros del comité, ésta se encargará de elegir a los miembros de la junta directiva, así como de diseñar y aprobar los reglamentos internos que velarán por el comportamiento de sus integrantes en el desarrollo de las actividades productivas; deberá conocer los asuntos inherentes a la toma de decisiones sobre los aspectos del plan de trabajo para la puesta en marcha del proyecto productivo de melocotón.

- **Junta directiva**

Conocer y resolver todas las actividades relacionadas con la administración del comité, autorizar los gastos o egresos para el desarrollo del proyecto. Llevar un registro de todas las actividades realizadas e informar a la asamblea general acerca del grado de avance del proyecto; velar por el correcto funcionamiento de las actividades que realicen los miembros del comité, al participar como mediador para que se solucionen los problemas inherentes al proceso productivo y de comercialización del melocotón; de igual forma se encargará de cumplir y velar por que se cumplan las normas, reglamentos, políticas y procedimientos establecidos en la asamblea general.

- **Administración**

Planificar todas las actividades a desarrollar mediante la elaboración de programas y planes de trabajo que permitan el logro de objetivos de producción propuestos; Administrar en forma eficiente los recursos del comité. Presentar

informes a la junta directiva de la situación actual del comité; supervisar que las actividades del proceso productivo se realicen de la mejor forma posible, al mostrar las estrategias con respecto a: organizar, dirigir y controlar todas las actividades productivas y de comercialización efectuada por los integrantes del comité; diseñar las estrategias necesarias para la incursión del melocotón en el mercado de la ciudad capital, determinando los planes de acción a seguir para realizar los contactos con los clientes y establecer las condiciones en las que se comercializará el producto, basado en la recopilación y análisis de la información de mercado, dar a conocer dicha información a los miembros del comité; realizar informes periódicos sobre los logros obtenidos mediante la implementación del proyecto de producción de melocotón y comunicarlo a los miembros del comité.

- **Departamento de producción**

Tendrá a cargo planificar la adquisición de herramientas, insumos y lo necesario para la producción, además de velar para que se cumpla el programa de producción y controlar la calidad del producto. Controlar al personal encargado de la producción. Elaborar cronograma de las actividades a desarrollar; se encargará de analizar la eficiencia y eficacia con que se desarrolla el proceso productivo, a fin de aplicar medidas correctivas o mejoras de dicho proceso; realizará investigaciones sobre la tecnología existente y la factibilidad de implementarla a medida que el proyecto rinda beneficios.

- **Departamento de comercialización**

Será el encargado de cumplir con los contratos de venta adquiridos, velará por las políticas de precios, condiciones de entrega y venta, buscará nuevos mercados supervisará la entrega final del producto; recopilará información sobre las condiciones de mercado para la producción de melocotón e identificará los que representen mayores ventajas para la realizar un análisis de comercialización hacia nuevos segmentos de mercados en un mediano o largo

plazo; velará por que se facilite la negociación e investigará precios a nivel nacional para diseñar el sistema de precios que implementarán los productores durante un periodo determinado.

- **Finanzas**

Se encargará de llevar el control de la situación financiera del comité de productores de melocotón; analizará las tendencias del mercado y el costo de producción para periodos futuros al tomar en cuenta los precios a los que se puede llegar a vender el melocotón, fijando su visión en la obtención de un alto margen de utilidades; se encargará de gestionar ante las entidades financieras el crédito necesario para la puesta en marcha del proyecto productivo.

Misión de la organización

La misión de la organización es buscar la forma eficaz y eficiente de producir y comercializar el producto con calidad, mejor precio y disponibilidad del mismo.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 1/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Cargo: Presidente	Fecha: Marzo 2010

I. Identificación del Cargo

Título del Cargo: Presidente

Ubicación administrativa: Junta Directiva

Jefe Inmediato Superior: Asamblea General

Subalternos: Administrador, Jefes de Producción, Comercialización y Finanzas.

II .Descripción del Cargo

Naturaleza del Cargo:

Trabajo de orden administrativo que tiene a su cargo integrar la planificación; la organización, la dirección y el control de las actividades que realice el comité. La persona electa para este puesto es responsable de tomar decisiones administrativas y recibe instrucciones de la asamblea general.

Atribuciones:

Representar legalmente al comité, por medio de su personería jurídica en todos los actos de su interés.

Presidir las sesiones de la asamblea general y de junta directiva.

Autorizar con el secretario las actas de las sesiones de la asamblea general y junta directiva.

Autorizar con el tesorero la asignación de fondos y recursos.

Cumplir y hacer que se cumplan los estatutos y disposiciones de la asamblea general y de junta directiva y velar por el buen funcionamiento de sus órganos.

Coordinar los esfuerzos y recursos para que el desarrollo de las actividades del comité, permitan alcanzar un buen margen de utilidades.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 2/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Cargo: Presidente	Fecha: Marzo 2010

Convocar a los miembros del Comité para celebración de Asamblea General, cuando lo manden los estatutos o las circunstancias.

Relaciones de Trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá tener relación directa con la asamblea general, vicepresidente, secretario, tesorero y con los encargados de los departamentos de producción, comercialización y finanzas.

Autoridad:

Delega funciones a las personas que ocupen los puestos de vicepresidente, Secretario, Tesorero para la representación legal del Comité ante organizaciones e instituciones.

Responsabilidad:

Responsable de las labores propias y de las que desarrolle el personal a su cargo.

Supervisar el desarrollo de las actividades del Comité.

Gestionar la obtención de créditos y donaciones ante las entidades correspondientes.

Velar por el buen uso de los recursos financieros, así como de los materiales y equipo necesario para el proyecto.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Tercero Básico

5 años de experiencia agropecuaria y manejo de personal

Administrar recursos y tomar decisiones, manejar procesos agropecuarios y relaciones personales.

Ser vecino de la comunidad y miembro del Comité.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 3/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Cargo: Vicepresidente	Fecha: Marzo 2010

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del Cargo: Vicepresidente

Ubicación administrativa: Junta Directiva

Jefe Inmediato Superior: Asamblea General

Subalternos: Jefes de Producción,

Comercialización y Finanzas.

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Naturaleza del Cargo:

Puesto de dirección y de apoyo; tiene a su cargo servir de soporte al Presidente para llevar adecuadamente el funcionamiento del Comité la persona electa, será responsable de la administración general de las actividades del Comité, así como coordinar las asesorías técnicas que sean contratadas, planificar, coordinar, dirigir y evaluar el desarrollo de las actividades para los procesos de producción y la realización y mejora de los procesos de comercialización.

Atribuciones:

Asistir al Presidente en el desempeño de su cargo, y realizar las sugerencias que considere necesarias para el buen funcionamiento del Comité.

Sustituir al Presidente en caso de impedimento o de ausencia temporal.

Fiscalizar el manejo de fondos.

Solicitar informes de los asesores contables, de producción y comercialización.

Coordinar, planificar, dirigir y evaluar la mano de obra en el proceso productivo del melocotón.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 4/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Cargo: Vicepresidente	Fecha: Marzo 2010

Relaciones de Trabajo:

Por la naturaleza de su cargo con el Presidente directamente en la planificación de actividades, con el Tesorero, Secretario, con el Contador y el Asesor de Comercialización y Producción, con los encargados de la parcela integrada para dar instrucciones y efectuar las consultas necesarias. Además con los proveedores de materias primas necesarias para la producción, los miembros del Comité y otras personas.

Autoridad:

Delega funciones al Tesorero, Secretario, para tareas específicas y del personal que interviene en el proceso de producción y venta de los productos. Delega la supervisión de actividades de sus subalternos en la solución de problemas.

Responsabilidad:

Supervisar el correcto desarrollo de las actividades que desarrollen sus subalternos.

Planificar adecuadamente las asesorías que sean necesarias.

Mantener informado al Presidente y a la Asamblea General de forma actualizada de los procesos productivos.

Velar por el buen uso de los recursos financieros del Comité.

ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Educación Básica, título a nivel medio deseable.

Experiencia Agropecuaria.

Relaciones y manejo de personal

Ser mayor de edad, persona honorable y conocida en su comunidad.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 5/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Cargo: Secretario	Fecha: Marzo 2010

I. Identificación del Cargo

Título del Cargo: Secretario
Ubicación administrativa: Junta Directiva
Jefe Inmediato Superior: Asamblea General
Subalternos:

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Naturaleza del Cargo:

Puesto directivo y de control de apoyo a la Directiva; tiene a su cargo dar a conocer los programas de trabajo y actividades aprobadas por Asamblea General y de notificar los acuerdos importantes que se llevan a cabo.

La persona asignada a este cargo es responsable de tomar nota de todas las actas que se realicen en sesiones así como controlar la papelería del Comité y lleva los archivos necesarios.

Atribuciones:

Llevar y conservar los libros de actas de las Asambleas Generales y de la Junta directiva.

Redactar y autorizar con el Presidente las actas de la Asamblea General y de la Junta directiva

Notificar los acuerdos de la Asamblea General y de la Junta directiva

Preparar la documentación de los asuntos que se traten en Asamblea.

Elaborar y someter a la aprobación de la Junta directiva la memoria anual de labores.

Preparar y enviar con tres días de anticipación, las convocatorias a sesiones de asamblea general, ordinarias y extraordinarias.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 6/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Cargo: Secretario	Fecha: Marzo 2010

Relaciones de Trabajo:

Mantiene estrecha relación con el Presidente, Vicepresidente, así como público y/o proveedores que visiten el Comité.

Autoridad:

Revisión de la totalidad de documentación así como de aviso de resultados conocidos en Junta directiva con copias de acta.

Responsabilidad:

Mantener en forma sistematizada y al día los libros de las asambleas y el archivo general.

Archivar documentos aprobados en Asamblea General.

Atender a proveedores, clientes y público que visita el Comité.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Primaria completa, secundaria deseable.

Experiencia en el manejo de papelería.

Habilidad en archivo y manejo de correspondencia.

Ser mayor de edad, persona honorable y conocida en su comunidad

Ser vecino de la comunidad y miembro del Comité.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 7/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Cargo: Tesorero	Fecha: Marzo 2010
I. Identificación del Cargo Título del Cargo: Tesorero Ubicación administrativa: Junta directiva Jefe Inmediato Superior: Asamblea General II. Descripción del Cargo <u>Naturaleza del Cargo:</u> Puesto directivo y de control, que consiste en realizar los controles necesarios para el buen funcionamiento del Comité en forma conjunta con el resto de los de la Junta directiva, así como recoger y recibir las contribuciones, préstamos o donaciones y extiende constancia respectiva del Comité. Llevar un control riguroso del movimiento financiero. <u>Atribuciones:</u> Recaudar y custodiar los fondos del Comité en la forma que disponga la Asamblea General y la Junta directiva. Autorizar con el Presidente las erogaciones acordadas por la Asamblea General en ejercicio de sus atribuciones así como los pagos que sean necesarios. Rendir informe mensual a la Junta directiva del movimiento de efectivo. Elaborar informe financiero anual de la entidad el cual será presentado en Asamblea General para su aprobación. Elaborar y mantener actualizado el inventario de los bienes del Comité.		

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hoja: 8/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Cargo: Tesorero	Fecha: Marzo 2010

Relaciones de Trabajo:

Con el Presidente y Vicepresidente para entrega de informes de gastos y pagos efectuados con el resto del personal administrativo para la emisión de pagos con los vecinos e integrantes del comité y con los proveedores de materiales.

Autoridad:

Esta autorizado para disponer de los fondos del Comité para efectuar erogaciones del proyecto.

Responsabilidad:

Mantener un control adecuado de las finanzas del Comité

Informar periódicamente a sus superiores del manejo de fondos y pagos efectuados.

Responsable de las labores propias y de todas las que desarrolle el personal a su cargo.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Nivel diversificado.

Habilidades numéricas y de manejo de paquetes de computación.

Ser vecino de la comunidad y miembro del Comité.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 9/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Puesto: Administrador	Fecha: Marzo 2010

I. Identificación Del Puesto

Título del Puesto: Administrador

Ubicación Administrativa: Administración

Jefe Inmediato Superior: Junta Directiva

Subalternos: Los jefes de los departamentos de Producción, Comercialización y Finanzas.

II. Descripción Del Puesto

Naturaleza del puesto:

Trabajo de carácter administrativo, que tiene a su cargo la ejecución de actividades que desarrolle el Comité. La persona que ocupe el puesto es responsable de velar por el buen funcionamiento de las actividades. Recibe instrucciones de trabajo en forma verbal y/o escrita y las desarrolla conforme la reglamentación vigente del Comité. Su trabajo es necesario para la toma de decisiones de la Junta directiva.

Atribuciones

Elaborar informes que contengan información necesaria para la toma de decisiones de la Junta directiva.

Planificar estrategias para la venta de la producción.

Asignar actividades al personal bajo su mando.

Atender las solicitudes de los intermediarios que participen en la comercialización del melocotón.

Otras atribuciones que le sean asignadas por su jefe inmediato superior y de la Junta directiva.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener relación estrecha con la Junta directiva, con el contador general, jefe de producción, jefe de comercialización, jefe de finanzas; además de cierto grado de comunicación con todas las áreas de trabajo que integren el Comité

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 10/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Puesto: Administrador	Fecha: Marzo 2010

III. Especificaciones Del Puesto

Habilidades:

Para desarrollar planes de acción y planificación estratégica.

Habilidad para el manejo de personal

Numérica y contable

Para la resolución de problemas

Trabajar bajo metas

Requisitos

Poseer título universitario administrador de empresas, ingeniero industrial.

Conocimiento de las leyes del país relacionadas con el puesto.

Conocimiento del manejo de equipo para el desarrollo del trabajo.

Experiencia mínima 2 años en puesto similar.

Experiencia y conocimiento de la industria agrícola.

Pertenecer a la Comunidad.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 11/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Puesto: Jefe de Producción	Fecha: Marzo 2010

I. Identificación Del Puesto

Titulo del Puesto: Jefe de Producción

Ubicación administrativa: Departamento de Producción

Jefe Inmediato Superior: Administrador

Subalternos: Bodeguero

II .Descripción Del Puesto

Naturaleza del Puesto:

Trabajo de campo y de oficina que consiste en administrar, planificar, coordinar y dirigir la producción de melocotón, realizar operaciones comerciales y de gestión financiera.

Atribuciones:

Elaborar un programa de producción que sirva como guía para los productores que integren el comité, a efecto de que se pueda medir el nivel de eficiencia con que se esté operando.

Verificar que el diseño productivo implementado, sea efectivo y que permita el máximo aprovechamiento de los recursos.

Diseñar mejoras en el proceso productivo que se implementa.

Elaborar la estimación de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades productivas.

Coordinar el aprovisionamiento de todos los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades productivas; realizando los contactos necesarios para dicho fin.

Informar al Administrador sobre el desarrollo de los programas de producción contemplados para un periodo específico.

Dirigir, coordinar y supervisar las actividades productivas.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 12/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Puesto: Jefe de Producción	Fecha: Marzo 2010
Informar al Administrador sobre el grado de avance de la producción y analizar la eficacia con que dicha actividad se realiza a efecto de proponer medidas tendientes a facilitar y mejorar dicho proceso. Otras actividades que por su naturaleza corresponde realizar al puesto <u>Relaciones de trabajo:</u> Por la naturaleza de las actividades que desempeñará, mantendrá relaciones con el personal del comité en general, de igual forma con el área de Administración, los departamentos de Finanzas y Comercialización. Una de las relaciones especiales para este puesto lo constituye la que deberá mantener con el área de Asistencia técnica. III. Especificaciones Del Puesto <u>Habilidades:</u> Para el diseño y seguimiento de procesos productivos agrícolas. En el manejo de personal y la resolución de conflictos. Aplicación de conocimientos de tipo agropecuario e industrial. Elaboración de plan anual de producción. <u>Destrezas:</u> En la coordinación de cualquier tipo de actividad. Desarrollar relaciones humanas. <u>Requisitos del puesto:</u> Como mínimo poseer título de Perito Agrónomo. Habilidad verbal, numérica y don de mando. Dos años de experiencia en puesto similar. Licencia de conducción de vehículo tipo "B" Ser originario del Municipio.		

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 13/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Puesto: Jefe de Comercialización	Fecha: Marzo 2010

I. Identificación Del Puesto

Título Del Puesto: Jefe de Comercialización

Ubicación administrativa: Departamento de Comercialización

Jefe Inmediato superior: Administrador

II .Descripción Del Puesto

Naturaleza del Puesto:

Trabajo que consiste en diseñar las estrategias que permitan organizar, dirigir y controlar las actividades necesarias para la comercialización del melocotón.

Atribuciones

Recolectar y analizar la información que permita diseñar el canal de comercialización óptimo para la producción de melocotón.

Establecer las políticas para la fijación de precios, acorde a las tendencias de oferta y demanda del producto en el mercado.

Identificar y establecer vínculos comerciales con los clientes del mercado de la ciudad capital, para que la producción se pueda colocar en dicho mercado.

Comunicar a los productores las mejores prácticas en lo que a comercialización del melocotón se refiere.

Coordinar con los productores la entrega de pedidos para los clientes.

A mediano y largo plazo, crear un programa que contemple la posibilidad de incursionar en nuevos mercados, como resultado de un proceso de expansión del proyecto.

Coordinar con el Jefe de Producción y el de Finanzas, el aprovisionamiento de los elementos necesarios para llevar a cabo la producción, acorde con los requerimientos del mercado.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 14/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Puesto: Jefe de Comercialización	Fecha: Marzo 2010

Relaciones de trabajo

Con el administrador, con los jefes de los departamentos de producción y el de finanzas.

Con el presidente de la Junta directiva, para informar y recibir instrucciones sobre la comercialización de la producción de melocotón.

Con el encargado del Departamento de Producción para coordinar las ventas relacionadas con el volumen de la producción.

Con el encargado de Finanzas para reportar los ingresos relacionados con las ventas.

Con los productores asociados al comité.

III. Especificaciones Del Puesto

Habilidades:

Para establecimiento y cumplimiento de metas

Para la negociación y don de convencimiento

En el análisis e interpretación de información de mercado de productos agrícolas

Numérica y de comunicación verbal y escrita

Requisitos:

Poseer título a nivel medio, de preferencia en administración o mercadotecnia

Dos años de experiencia en Comercialización de productos agrícolas

Conocimiento de estrategias de comercialización y fijación de precios

Disponibilidad para viajar a la ciudad capital

Poseer licencia de conducción de vehículos o motocicleta

Ser originario del Municipio.

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 15/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Puesto: Encargado de Finanzas	Fecha: Marzo 2010

I. Identificación Del Puesto

Título Del Puesto: Encargado de Finanzas

Ubicación administrativa: Departamento de Finanzas

Jefe Inmediato superior: Administrador

Subalternos: Contador

II .Descripción Del Puesto

Naturaleza del puesto

Su función es la de planificar y dirigir las finanzas del comité y de realizar el análisis de los estados financieros de forma periódica, así como la de presentar los resultados obtenidos ante las autoridades del comité.

Atribuciones

Elaborar el presupuesto financiero de las actividades del comité y plan de inversión, según los requerimientos del proyecto.

Llevar un estricto control de los recursos financieros del comité y asignar el presupuesto a cada una de las actividades productivas.

Velar por el uso racional y adecuado de los recursos económicos del comité.

Informar a la Asamblea General sobre los flujos de efectivo y resultados económicos provenientes del proyecto.

Establecer los contactos con las entidades que pueden brindar apoyo financiero para el desarrollo de las actividades productivas y de comercialización de melocotón.

Elaborar los estados financieros, llevar los registros contables, Pagar sueldos de personal.

Otras tareas que por su naturaleza competen realizar al puesto

Comité de Productores de Melocotón Chimazat	Manual de Organización	Hojas: 16/16
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Nombre del Puesto: Encargado de Finanzas	Fecha: Marzo 2010

Relaciones de trabajo

Con los miembros de la Asamblea General y todos los productores asociados.

Con el encargado del departamento de producción.

Con el tesorero para coordinar el manejo de los fondos.

Con el encargado del departamento de Comercialización.

III. Especificaciones Del Puesto

Habilidades:

Numéricas y de racionalización de recursos

Para la negociación y don de convencimiento

Para interpretar estados financieros y tomar desiciones en base a dicha información.

De comunicación verbal y escrita

Para trabajar en equipo.

Requisitos

Como mínimo poseer título de Perito Contador, con conocimientos de procesos de producción agrícola.

Experiencia mínima de dos año en puesto similar

Acostumbrado a trabajar sobre metas

Manejo de paquetes de computación, (Word, Excell, Power Point, Proyect).

Conocirrniento de las leyes y reglamentos de trabajo, así como las leyes relacionadas con el puesto.

Licencia de conducción de vehículos

Ser originario del Municipio

ANEXO 2

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

“COMITÉ DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN CHIMAZAT”

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ BALANYÁ

DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

El Manual de Normas y Procedimientos constituye una herramienta de uso técnico y administrativo, cuyo fin es describir de forma secuencial el conjunto de actividades propias de una unidad administrativa, así como los límites del área de aplicación y de obligación para cada puesto.

El presente manual es de uso general ya que está diseñado para ser aplicado por los integrantes del "Comité de Productores de Melocotón Chimazat". Por lo que es de suma importancia que sea de conocimiento de cada uno de los asociados.

Las indicaciones contenidas en el manual, son de carácter flexible ya que si bien es cierto que los procedimientos señalados en este documentos deben seguirse para alcanzar un alto grado de eficacia en el desarrollo de las actividades; éste admite modificaciones que puedan mejorar dichos procesos.

El documento cuenta de tres procedimientos, considerados como los de mayor importancia para el funcionamiento adecuado del proyecto productivo implementado por medio del comité.

Contiene en su estructura: objetivos, campo de aplicación, normas de aplicación general, simbología y descripción de los procedimientos.

OBJETIVOS

Con la implementación del presente manual se pretende asegurar y facilitar a los miembros del “Comité de Productores de Melocotón Chimazat”, una guía práctica para la correcta y eficiente ejecución de las labores por medio de la sistematización de las principales actividades que realizarán.

Específicos

- Eliminar esfuerzos innecesarios por parte de los colaboradores del comité, por medio de la simplificación de los procedimientos.
- Proporcionar a los miembros del comité de una guía de fácil comprensión, que se pueda poner en práctica y que sirva para alcanzar el máximo de eficiencia y eficacia en el desarrollo de las actividades.
- Estandarizar los procedimientos más elementales y facilitar la especialización en ciertas labores.
- Facilitar la coordinación y supervisión de las actividades, a efecto de que se puedan detectar las que no son productivas y poder realizar cambios.

CAMPO DE APLICACIÓN

La aplicación de este manual incluirá las áreas operativas y administrativas que conforman el comité y describe los procedimientos de las funciones específicas de su personal.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Hacen referencia de los lineamientos que rigen la conducta de quien implementará en su actuación las recomendaciones del manual, entre las cuales están las siguientes:

- El manual debe ser de conocimiento general y estar al alcance de todos los asociados al comité de productores de melocotón.
- El contenido del manual debe ser evaluado de forma periódica, a fin de aplicar correcciones o cambios que permitan mejorar el desarrollo de las actividades.
- El manual debe contribuir al desarrollo de actividades de forma cooperativa entre los miembros del comité, permitiendo que se logren alcanzar sus objetivos.
- El Manual constituirá una guía del procedimiento de las actividades de la empresa, podrá ser modificado previa autorización de la asamblea general de la cooperativa.
- La vigencia del manual es durante un periodo indefinido y entrará en vigencia a partir de la fecha de su aprobación.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

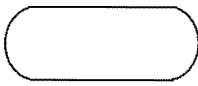
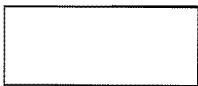
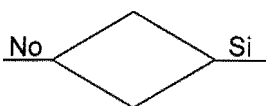
Consiste en la narración descriptiva, ordenada y cronológica de cada una de las acciones y operaciones de cada puesto.

FLUJOGRAMA:

Consiste en la elaboración del diseño de los pasos secuenciales que se realizan dentro de un procedimiento, así como la identificación de la secuencia lógica del recorrido de las actividades, mediante la utilización de símbolos.

SIMBOLOGÍA:

Para la realización del presente manual se presenta la siguiente simbología:

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
	INICIO O FIN Señala el inicio o fin de un procedimiento.
	OPERACIÓN Indica operación, movimiento o la acción del procedimiento.
	INSPECCIÓN Ocurre al momento en que se examina, revisa o verifica algo del trabajo ejecutado.
	TRASLADO O TRANSPORTACIÓN Señala el traslado de un documento, como de una actividad de un puesto a otro.
	CONECTOR Indica el traslado de un documento o actividad de un puesto a otro.
	ARCHIVO DEFINITIVO Sirve para indicar el archivo de un documento de forma permanente y definitiva.
	ARCHIVOS TEMPORALES Como su nombre lo indica, sirve para indicar cuando un documento se archiva de forma momentánea.
	TOMA DE DECISIÓN Se utiliza para elegir o no una acción.
	DOCUMENTOS Se utiliza cuando en un procedimiento se emplea un documento, folleto, libro.
	DEMORA Señala cuando un procedimiento debe esperar por algún tiempo para poder continuar.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
“COMITÉ DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN CHIMAZAT”

Procedimiento: Compra de Insumos y Materiales	No. De Pasos: 11	Hoja: 1/6
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Inicia En: Producción	Finaliza En: Producción

1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Compra de insumos y materiales.

2. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

- Realizar de forma oportuna las compras de insumos y materiales, al mejor precio posible.
- Facilitar la toma de decisiones en cuanto a la elección de los insumos y materiales que se comprarán para ser utilizados en el proceso productivo.
- Que los productores dispongan de los insumos y materiales necesarios para llevar a cabo la producción de melocotón.
- Proveer al comité de productores de los materiales e insumos de la mejor calidad posible.
- Facilitar el control de las erogaciones necesarias para la elaboración del producto.

3. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

- Establecer contacto con los posibles proveedores, estableciendo el contacto para la compra de los insumos y materiales con el que ofresca las mejores ventajas.
- Previo a la emisión de una compra definitiva por parte del encargado de producción, se deben tener presentes todas las cotizaciones realizadas.
- El encargado de producción debe velar porque se obtenga el mejor precio posible para los insumos y materiales, sin descuidar en ningún momento que dichos recursos deben ser de la mejor calidad posible.
- Al momento de la recepción de cada pedido, éste debe ser supervisado velando porque los insumos y materiales cumplan con las especificaciones del requerimiento efectuado.
- El encargado de producción deberá cancelar de forma oportuna los requerimientos de materiales, a efecto de establecer un buen record de negociación que fomente la buena imagen del comité de productores de melocotón.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “COMITÉ DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN CHIMAZAT”			
Procedimiento: Compra de Insumos y Materiales		No. De Pasos: 11	Hoja: 2/6
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez		Inicia En: Producción	Finaliza En: Producción
Unidad	Puesto	No. Pasos	Actividad
Producción	Encargado de Producción	1	Llena solicitud de requisición
		2	Traslada a bodeguero
	Bodeguero	3	Recibe solicitud, contacta proveedores y solicita cotizaciones
		4	Traslada a Junta Directiva solicitud de cotizaciones Adjuntas para su revisión y aprobación.
Junta Directiva	Presidente o Vicepresidente	5	Recibe solicitud de compra y la analiza
		6	Adjunta y regresa los documentos a jefe de producción, con aprobación
Producción	Encargado de Producción	7	Recibe y hace pedido a proveedor
		8	Traslada a Depto. De finanzas pedido para elaboración de cheque
Junta Directiva	Tesorero	9	Elabora cheque y programa fecha de pago
Producción	Encargado de Producción y Bodeguero	10	Recibe pedido, revisa y firma
	Bodeguero	11	Almacena insumos para distribuirlos de forma posterior

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
"COMITÉ DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN CHIMAZAT"

Procedimiento:
Compra de Insumos y Materiales

No. De Pasos:
11

Hoja:
3/6

Elaborado por:
Carlos Barrios Ramírez

Inicia En:
Producción

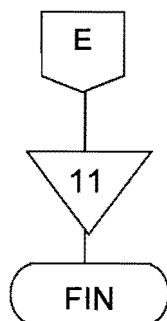
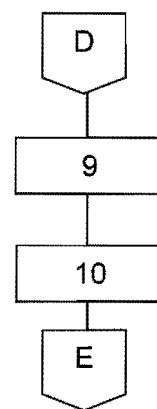
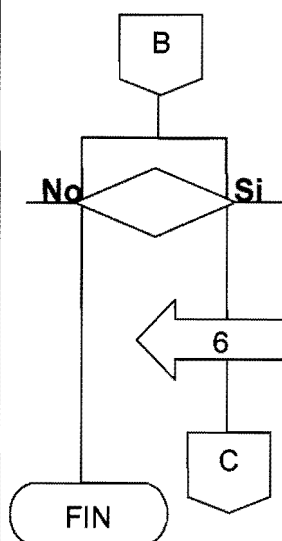
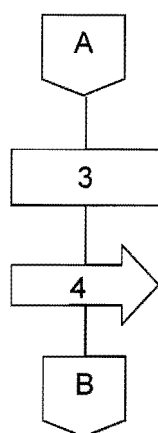
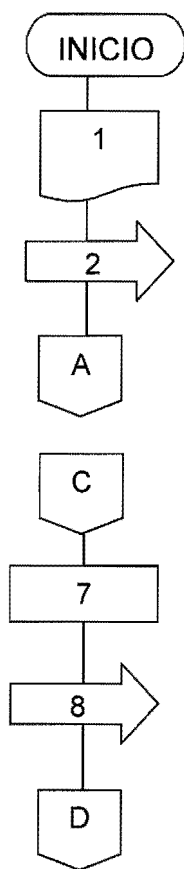
Finaliza En:
Producción

**Encargado de
Producción**

Bodeguero

Presidente

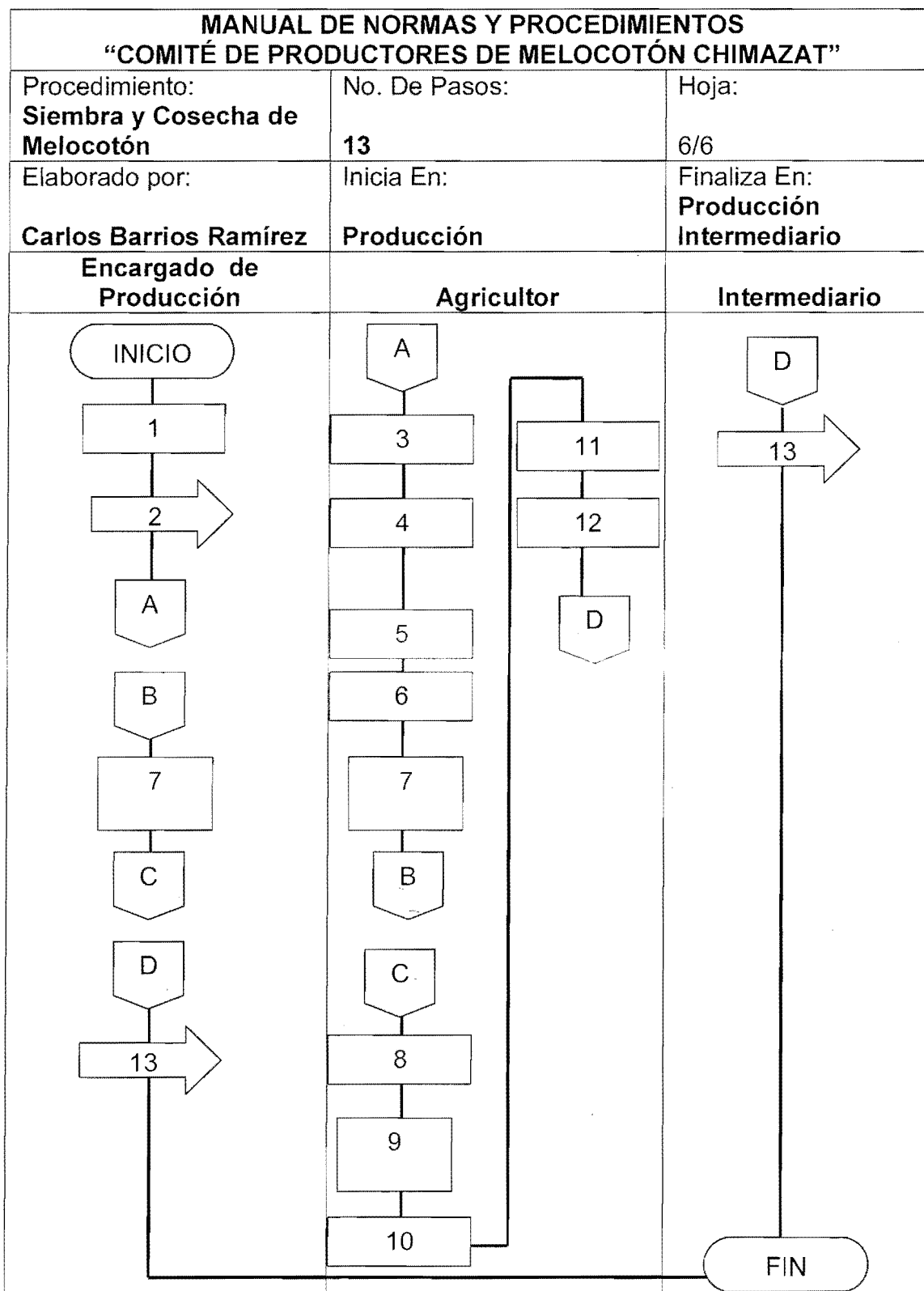
Tesorero



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “COMITÉ DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN CHIMAZAT”		
Procedimiento: Siembra y Cosecha de Melocotón	No. De Pasos: 13	Hoja: 4/6
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez	Inicia En: Producción	Finaliza En: Producción Intermediario
1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO Maximizar los recursos y el esfuerzo de los asociados en el proceso de siembra del melocotón. Maximizar la productividad del proceso de siembra del producto.		
2. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO • Lograr el mayor grado de eficiencia y eficacia, mediante el uso adecuado y racional de los recursos. • Facilitar el proceso de siembra a los productores, mediante la simplificación de tareas. • Evitar esfuerzos innecesarios durante este proceso.		
3. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO • El encargado de Producción debe supervisar periódicamente que éste proceso se realice de la mejor forma posible, dando soporte técnico a los agricultores que lo requieran. • Los productores deben ser instruidos para que efectúen un adecuado manejo de los insumos y materiales disponibles para la siembra del melocotón. • El encargado de Producción debe realizar un reporte escrito y hacerlo del conocimiento de los miembros del comité, sobre los logros alcanzados en materia de calidad y volumen de la producción de cada cosecha.		

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
“COMITÉ DE PRODUCTORES DE MELOCOTÓN CHIMAZAT”

Procedimiento: Siembra y Cosecha de Melocotón		No. De Pasos: 13	Hoja: 5/6
Elaborado por: Carlos Barrios Ramírez		Inicia En: Producción	Finaliza En: Producción
Unidad	Puesto	No. Pasos	Actividad
Producción	Encargado de Producción	1	Se compran y prepara la cantidad de melocotones para sembrar.
		2	Se trasladan los pilones a los productores.
	Agricultor	3	Recibe la cantidad de arboles de melocotón que abra de sembrar.
		4	Realiza la preparación del terreno
		5	Se realiza la siembra de los melocotones.
		6	Realiza las tareas de fertilización y fumigación dela plantación.
	Encargado de Producción y Agricultor	7	Inspecciona el estado de la plantación.
	Agricultor	8	Realiza poda de árboles previo a que se cumpla el tiempo de cosecha
		9	Inspecciona nuevamente el estado de los frutos.
		10	Elimina los frutos en mal estado o dañados
		11	Se recolectan los frutos a punto de madurez.
		12	Se clasifican los frutos acorde a la calidad y se empaca.
	Encargado de Producción o Intermediario	13	Se transporta el producto.



BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2005, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, Editorial Praxis, 176 páginas.
2. CIFUENTES MEDINA, EDELIBERTO. 2003, El Plan y la Tesis, Guatemala, Magna Terra, 214 páginas.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1973. Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala, 293 páginas.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Código Municipal, Decreto 12-2002, Guatemala, 70 páginas.
5. DELEGACIÓN DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Diagnóstico Municipal del Departamento de Chimaltenango, 338 y 339 páginas.
6. DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. 2005. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Documento de Apoyo a la Docencia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Primera reimpresión. 85 páginas.
7. EUGENIO ESCOBAR HERNÁNDEZ. 2008. 10 tratamientos para Extender la Vida de Anaquel del Fruto del Melocotonero (Prunus Pérsica L. Cultivar Salcájá), Guatemala. Tesis Ing. Agr. Guatemala. USAC. 57 Páginas.

8. INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLA –ICTA-. 2002. Manual sobre el Cultivo de manzana. Programa de frutales, 120 páginas.
9. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES, Universidad San Carlos de Guatemala, Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica, IV Unidad, Facultad de Ciencias Económicas, 85 páginas.
10. MÉNDEZ, J. Perfil del Mercado y Productivo del Melocotón. 2003. Guatemala, AID/ Programa de Apoyo a la Generación de Ingresos Locales.18 Páginas.
11. MENDOZA, GILBERTO. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Editorial IICA, San José Costa Rica. segunda edición, 343 páginas.
12. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN. 2001. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Segunda Edición, 33 páginas.
13. MICROSOFT CORPORATION 2009. Enciclopedia Encarta (CD-ROOM). Biblioteca de Consulta Microsoft, Versión en digital.
14. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA- Y PROYECTO DESARROLLO DE LA FRUTICULTURA Y AGROINDUSTRIAL – PROFRUTA -.1999. Guatemala. Manual Cultivo del Melocotón. Guatemala, 290 Páginas

15. REYES PONCE, AGUSTÍN. 1998. Administración de empresas, Teoría y Practica. 8ª edición. México, Limusa, S.A. 382 Páginas.
16. SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA. 1993. Formulación y Evaluación de Proyectos, Primera edición. Guatemala, 19 páginas.
17. SOLANA, RICARDO F. Y PIENOVI, AROLDO A. 1998. Teoría de la Administración de Organizaciones. 3ª edición México, Editorial II C.A 350 Páginas.
18. VASQUEZ SANTIZO, JOSUE, ING. El Manzano Malus Pumila Mill y Recomendaciones para el Cultivo en Guatemala, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA-, Guatemala, noviembre 2,000, 111 páginas.