

**MUNICIPIO DE CHAJUL
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

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

RENÉ DOMINGO PÉREZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CHAJUL
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIUDAL

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

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

2010

(c)

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

CHAJUL – VOLUMEN 11

2 - 64 - 75 - AE - 2010

Impreso en Guatemala, C. A.

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

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

**MUNICIPIO DE CHAJUL
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por**

RENÉ DOMINGO PÉREZ

**previo a conferírsele el título de
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS
en el Grado Académico de
LICENCIADO**

Guatemala, abril de 2010

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 13 de mayo de 2010, según Acta No. 8-2010 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.40 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 MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN", municipio de Chajul, departamento de Quiché.

Presentó **RENE DOMINGO PEREZ**

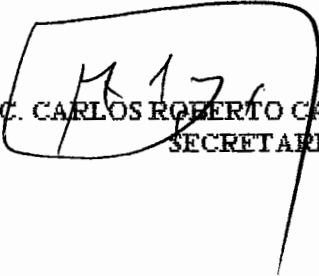
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 veinticinco días del mes de mayo de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Por darme las fuerzas necesarias y la sabiduría para emprender mis objetivos y metas alcanzadas.

A MIS PADRES: Por haberme dado la vida y en especial a mi madre, porque con su tenacidad y sacrificio pudo inculcarme visión y pasión para alcanzar el éxito.

A MIS FAMILIARES: Porque con sus deseos permanentes para que saliera adelante, me motivaron para lograrlo.

A MIS HIJOS: Por haber sido los más sacrificados en el tiempo que duró la preparación académica.

A MIS HIJOS: Azucena, Helfryd, Rocío y Anhelí que son la fuente de energía inagotable e inspiración para culminar exitosamente con mis metas. Los insto a que luchen por hacer realidad sus sueños.

MIS AMIGOS (AS) Y COMPAÑEROS (AS): Mi agradecimiento infinito por su comprensión y colaboración en los momentos que más los necesité, gracias, los llevo en mi mente y mi corazón.

AL PUEBLO DE GUATEMALA: Por haberme dado la oportunidad (con el sudor de su fuerza de trabajo, generadora de riqueza y de tributos) de prepararme académicamente con principios básicos de hermandad y solidaridad. Espero poder recompensarte pronto la inversión que haz hecho por mí.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS: Por albergarme sin prejuicios ni discriminación alguna, muchas gracias, ADELANTE.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.1	Localización y extensión	2
1.1.2	Clima	3
1.1.3	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Densidad poblacional	11
1.4.2	Población económicamente activa	11
1.4.3	Migración	12
1.4.4	Ocupación y salarios	13
1.4.5	Niveles de ingreso	14
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Concentración de la tierra	15
1.5.3	Uso actual y potencial de la tierra	16

1.6	Servicios básicos e infraestructura	17
1.6.1	Educación	17
1.6.2	Salud	18
1.6.3	Agua, extracción de basura y drenajes	18
1.6.4	Letrinización	19
1.6.5	Cementerio	19
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	19
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	20
1.8.1	Organización social	20
1.8.2	Organización productiva	22
1.9	ENTIDADES DE APOYO	22
1.9.1	Entidades estatales	22
1.9.2	Municipalidad	23
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	23
1.9.4	Organizaciones privadas	23
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN PRODUCTIVA	23
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	24
1.11.1	Historial de desastres en el Municipio	24
1.11.2	Amenazas	25
1.11.3	Vulnerabilidad	25
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	25
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	26
1.14	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	29

CAPÍTULO II

2	SITUACIÓN ACTUAL PRODUCCIÓN DE MAÍZ	30
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	30
2.1.1	Descripción	30
2.1.2	Importancia de la producción	31

2.1.3	Época de siembra	31
2.1.4	Descripción genérica	31
2.1.5	Variedades	32
2.1.6	Características y usos	32
2.2	PRODUCCIÓN	32
2.2.1	Volumen, valor y superficie	33
2.2.2	Fases del proceso productivo	34
2.2.2.1	Preparación del suelo	34
2.2.2.2	Siembra	34
2.2.2.3	Fertilización	34
2.2.2.4	Limpia y calza	34
2.2.2.5	Cosecha	35
2.2.2.6	Destino	35
2.3	TECNOLOGÍA	37
2.4	COSTOS	37
2.4.1	Financiamiento de la producción	39
2.4.1.1	Financiamiento de la producción de maíz	39
2.5	COMERCIALIZACIÓN	40
2.5.1	Proceso de comercialización	40
2.5.2	Análisis de comercialización	42
2.5.3	Operaciones de comercialización	44
2.5.3.1	Canales de comercialización	44
2.5.3.2	Márgenes de comercialización	45
2.5.3.3	Factores de diferenciación	45
2.6	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	45
2.6.1	Tipo de organización	46
2.6.2	Sistema de organización	46
2.6.3	Diseño organizacional	46
2.6.4	Estructura administrativa	47

2.7	GENERACIÓN DE EMPLEO	47
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	48
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	48

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	49
3.1.1	Presentación del producto propuesto	49
3.2	JUSTIFICACIÓN	50
3.3	OBJETIVOS	50
3.3.1	General	50
3.3.2	Específicos	51
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	51
3.4.1	Descripción del producto	51
3.4.2	Oferta	52
3.4.3	Demanda	52
3.4.3.1	Demanda potencial	53
3.4.3.2	Consumo aparente	54
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	55
3.4.4	Precio	56
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	56
3.5.1	Localización del proyecto	56
3.5.1.1	Macro-localización	56
3.5.1.2	Micro-localización	56
3.5.2	Tecnología	57
3.5.3	Tamaño	57
3.5.4	Producción	57
3.5.5	Proceso de producción	58
3.5.5.1	Preparación del suelo	58

3.5.5.2	Ahoyado	58
3.5.5.3	Trasplante de árboles	58
3.5.5.4	Poda y raleo	59
3.5.5.5	Riego	59
3.5.5.6	Fertilización	59
3.5.5.7	Control fitosanitario	60
3.5.5.8	Corte y acarreo	60
3.5.5.9	Clasificación	60
3.5.6	Flujograma del proceso de producción	61
3.5.7	Distribución en planta	62
3.5.8	Requerimientos técnicos	63
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	63
3.6.1	Inversión fija	64
3.6.2	Inversión en capital de trabajo	68
3.6.3	Inversión total	70
3.6.3.1	Financiamiento	70
3.6.3.2	Estados financieros	71
3.6.3.3	Costo directo de producción proyectado	72
3.6.3.4	Estado de resultados proyectado	72
3.6.3.5	Presupuesto de caja	74
3.6.3.6	Estado de situación financiera proyectado	76
3.6.4	Evaluación financiera	78
3.6.4.1	Punto de equilibrio	78
3.6.4.2	Flujo neto de fondos	80
3.6.4.3	Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-	81
3.6.4.4	Valor actual neto	82
3.6.4.5	Relación beneficio costo	83
3.6.4.6	Tasa interna de rendimiento -TIR-	83
3.6.4.7	Período de recuperación de la inversión	84

3.6.4.8	Impacto social	86
---------	----------------	----

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

4.1	COMERCIALIZACIÓN ACTUAL	87
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	87
4.2.1	Proceso de comercialización	87
4.2.1.1	Concentración	88
4.2.1.2	Equilibrio	88
4.2.1.3	Dispersión	88
4.3	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	88
4.3.1	Propuesta institucional	88
4.3.1.1	Productor	89
4.3.1.2	Mayorista	89
4.3.1.3	Detallista	89
4.3.1.4	Consumidor final	89
4.3.2	Propuesta funcional	89
4.3.2.1	Funciones físicas	89
4.3.2.2	Funciones de intercambio	90
4.3.2.3	Funciones auxiliares	91
4.3.3	Propuesta estructural	92
4.3.3.1	Estructura de mercado	92
4.3.3.2	Conducta de mercado	92
4.3.3.3	Eficiencia del mercado	92
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	92
4.4.1	Canal de comercialización	93
4.4.2	Márgenes de comercialización	94
4.4.3	Factores de diferenciación	95
4.4.3.1	Utilidad del lugar	95

4.4.3.2	Utilidad de tiempo	95
4.4.3.3	Utilidad de producto	95
4.4.3.4	Utilidad de forma	95
4.4.4	Nombre de la marca	95
4.4.4.1	Logotipo	96
4.4.4.2	Slogan	96

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	97
5.1.1	Justificación	97
5.1.2	Tipo y denominación	97
5.1.3	Localización	98
5.1.4	Marco jurídico	98
5.1.4.1	Normas externas	98
5.1.4.2	Normas internas	99
5.2	Objetivos	99
5.2.1	Objetivo general	100
5.2.2	Objetivos específicos	100
5.3	Funciones generales	100
5.4	Estructura organizacional	101
5.5	Diseño estructural	101
5.5.1	División del trabajo	102
5.5.2	Jerarquización	102
5.5.3	Departamentalización	103
5.6	Sistema de organización	103
5.6.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	103
5.6.1.1	Asamblea general	103
5.6.1.2	Junta directiva	104

5.6.1.3	Administración	104
5.6.1.4	Departamento de finanzas	104
5.6.1.5	Departamento de producción	104
5.6.1.6	Departamento de comercialización	104
5.7	RECURSOS	105
5.7.1	Humanos	105
5.7.2	Materiales	105
5.7.2.1	Terreno	105
5.7.2.2	Mobiliario y equipo	105
5.7.2.3	Herramientas	105
5.7.2.4	Equipo agrícola	105
5.7.2.5	Instalaciones	106
5.7.2.6	Insumos	106
5.7.3	Financieros	106
5.8	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	106
5.8.1	Social	106
5.8.2	Económica	107
5.8.3	Cultural	107
5.9	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	107
5.9.1	Planeación	107
5.9.1.1	Objetivos	108
5.9.1.2	Estrategias	108
5.9.1.3	Políticas	108
5.9.1.4	Programas	109
5.9.1.5	Presupuesto	109
5.9.2	Organización	109
5.9.3	Integración	110
5.9.4	Dirección	110
5.9.4.1	Comunicación	111

5.9.4.2	Supervisión	111
5.9.5	Control	111
	CONCLUSIONES	112
	RECOMENDACIONES	113
	ANEXOS	
1	Manual de Organización	
2	Manual de Normas y Procedimientos	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Número		Página
1	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, División política, Años: 1994, 2002 y 2008	4
2	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Análisis de la población por años en estudio según descripción, Años: 1994, 2002 y 2008	10
3	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, PEA por actividad económica, Género y ubicación, Año: 2008	11
4	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Vivienda, Años: 2002 y 2008	13
5	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Rango de ingresos por persona, Año: 2008	14
6	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Formas de tenencia de la tierra, Años: 1979 y 2003	15
7	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Uso de la tierra, Censos: 1979, 2003 y 2008	17
8	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Resumen de actividades productivas, Año: 2008	29
9	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Volumen, valor y superficie, Producción de maíz, Microfincas, subfamiliar y familiar, Año: 2008	33
10	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Costo de producción por tamaño de finca y producto, Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, Producto maíz	38

11	República de Guatemala, Oferta total histórica y proyectada de melocotón, Período 2003-2012 (cantidad en quintales)	52
12	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de melocotón, Período 2003-2012 (cantidad en quintales)	53
13	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de melocotón, Período 2003-2012 (cantidad en quintales)	54
14	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de melocotón, Período 2003-2012 (cantidad en quintales)	55
15	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Programa de producción anual, Período 2009-2013	57
16	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Inversión fija (cifras en quetzales)	65
17	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Inversión en plantación (cifras en quetzales)	67
18	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Inversión en capital de trabajo (cifras en quetzales)	69
19	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Inversión total, Año: 2008 (cifras en quetzales)	70

20	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Plan de amortización del préstamo, Años: 1 al 5 (cifras en quetzales)	71
21	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, Años: 1 al 5 (cifras en quetzales)	72
22	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, Años: 1 al 5 (cifras en quetzales)	73
23	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año, Años: 1 al 8 (cifras en quetzales)	75
24	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, Años: 1 al 8 (cifras en quetzales)	77
25	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Flujo neto de fondos, Años: 1 al 5 (cifras en quetzales)	81
26	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Valor actual neto, Años: 1 al 5 (cifras en quetzales)	82

27	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Relación beneficio costo, Años 1 al 5 (cifras en quetzales)	83
28	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Tasa interna de retorno -TIR-, Años: 1 al 5 (cifras en quetzales)	84
29	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Período de recuperación de la inversión -PRI-, Años: 1 al 5 (cifras en quetzales)	85
30	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Márgenes de comercialización, Año: 2008 (cifras en quetzales)	94

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número		Página
1	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Estructura organizacional, Año: 2008	7
2	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Productos importados, Año: 2008	27
3	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Productos que se exportan, Año: 2008	28
4	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Flujograma de proceso productivo de maíz, Microfincas, fincas subfamiliares y familiares, Año: 2008	35
5	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Canal de comercialización de maíz, Microfincas, fincas subfamiliares y familiares, Año: 2008	44
6	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Estructura organizacional, Microfincas, fincas subfamiliares y familiares, Año: 2008	47
7	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Flujograma de proceso productivo, Año: 2008	61
8	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Comité de productores de melocotón de Chajul, Distribución en planta, Año: 2008	62
9	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Punto de equilibrio, Años: 1 (cifras en quetzales)	80

10	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Canal de comercialización, Año: 2008	93
11	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de melocotón, Estructura organizacional, COPROMECH, Año: 2008	102

ÍNDICE DE TABLAS

Número		Página
1	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, División política, Año: 2008	5
2	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Clasificación de Fincas, Año: 2008	16
3	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Organización social, Año: 2008	21
4	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Proceso de comercialización de maíz, Según tamaño de finca, Año: 2008	41
5	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Análisis de unidades productivas individuales, Comercialización de maíz, Año: 2008	43

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económicas, tienen como una opción de evaluación final para las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, previo a otorgar el título en el grado académico de licenciado.

Para realizar la investigación se identificaron las condiciones socioeconómicas y las potencialidades productivas, con el propósito de estudiar y evaluar alternativas que permitan promover actividades generadoras de empleo, ingresos y oportunidades para mejorar el nivel de vida; por medio de la correcta administración de los recursos existentes y la aplicación de controles basados en la organización de las comunidades.

El informe individual se denomina “Comercialización y organización empresarial (producción de maíz) y proyecto producción de melocotón” derivado del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” en el municipio de Chajul del departamento de Quiché.

El objetivo principal del estudio es determinar la situación actual de los productores del Municipio, a través de un análisis que permita identificar los recursos disponibles para el aprovechamiento racionalizado de los mismos y coadyuvar al desarrollo económico y social de la población.

Con la información recopilada se elaboró el presente informe, denominado “Comercialización y Organización Empresarial (Producción de Maíz)” como instrumento que sirva de guía para tomar decisiones en inversiones futuras en el Municipio. También se incluye la propuesta de inversión de Producción de

Melocotón, con lo que se espera contribuir a la diversificación de la producción agrícola y el desarrollo socioeconómico del municipio de Chajul.

La estructura del informe consta de 5 capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I. Aspectos socioeconómicos del Municipio: analiza el marco general, los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos; la división político-administrativa, los recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, así como un resumen de las principales actividades productivas.

Capítulo II. Se describe el diagnóstico de la producción, organización empresarial, comercialización de maíz y la problemática encontrada.

Capítulo III. Incluye el “Proyecto: Producción de melocotón”, la descripción del producto, la viabilidad del proyecto a través de los estudios de mercado, técnico y la evaluación financiera.

Capítulo IV. En la comercialización de la producción del melocotón, se describe el proceso, funciones y operaciones de la comercialización propuesta con sus respectivos márgenes; los factores de diferenciación de la producción y comercialización.

Capítulo V. Trata sobre la organización empresarial para el proyecto, en donde se especifican los lineamientos a seguir para la estructura y funciones básicas de

las unidades administrativas que permitan alcanzar la proyección de la organización y la aplicación del proceso administrativo.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía utilizada. En los anexos se incluye el manual de organización y manual de normas y procedimientos con el propósito de brindar una guía que oriente a los miembros del Comité para el desarrollo de sus actividades.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describe las características socioeconómicas del municipio de Chajul, departamento de Quiché, República de Guatemala, que permitirán obtener elementos de juicio que ayuden a proponer acciones para mejorar la situación económica y social de la comunidad, tales como: antecedentes históricos, división política administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, y actividades productivas; las anteriores variables forman parte de su diagnóstico.

1.1 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre del pueblo de Chajul, se origina de la palabra Ixil TX'AUL, que traducida al español significa JOYA SAGRADA o de origen K'iche', CHAJ JUL, que significa CHAJ= pino u ocote y JUL=Sustantivo que significa: alumbrar o resplandecer.

Se cree que los antiguos ixiles se ubicaron en las faldas de los cerros de Ilóm, Chajul, 500 años A.C. Este Municipio ha vivido momentos trascendentales, desde la época prehispánica o de total control indígena, hasta la conquista del territorio Ixil en el año de 1,530 en cuya época se considera que la población oscilaba entre 20,000 y 25,000 habitantes.

A partir de 1,750 la población Ixil comenzó a recuperarse con el debilitamiento del poder español y abrió el camino para el establecimiento de los líderes indígenas y de su cultura, después de la independencia. Chajul ya es

mencionado en los años de 1798 cuando pertenecía al Corregimiento de Totonicapán; finalmente en el decreto No. 72 del 12 de agosto de 1872, cuando se estableció el departamento de Quiché.

El acuerdo del Ejecutivo del 24 de abril de 1931 declaró monumentos nacionales precolombinos a Chajul, y a la aldea Ilóm.

Dentro de su historia destacan las últimas tres décadas de conflicto armado interno, iniciado en 1962, siendo entre 1977-1987 el período más crítico por el terror que imperó, durante el cual se perdieron muchas vidas; lo que atrasó el desarrollo económico y social, en detrimento de los valores. El gobierno y la guerrilla buscaron consenso para lograr una paz firme y duradera, y como resultado, se firmaron los Acuerdos de Paz el 29 de diciembre de 1996. En la región Ixil se conoce una porción de tierra como “La Zona Reina” ésta abarca tierras que van desde la cumbre de Los Cuchumatanes en Quiché, de ella se desprende la Reserva de la Biosfera Visis-Cabá, la selva es magnífica, rica y con gran diversidad de fauna y flora. Declarada como tal oficialmente por el Decreto 40-97 del Congreso de la República.

1.1.1 Localización y extensión.

El municipio de Chajul se ubica en la parte nor-oriental de la sierra de los Cuchumatanes, y limita al norte con Playa grande Ixcán, al este con San Miguel Uspantán, al sur con San Juan Cotzal, y al Oeste con Santa María Nebaj, todos del mismo departamento, y de Santa Eulalia y Barillas del departamento de Huehuetenango, forma parte de la llamada Área ó territorio Ixil, en conjunto con los municipios de Santa María Nebaj y San Juan Cotzal.

La extensión territorial del Municipio es de 1,523 kilómetros cuadrados, tiene una altura de 1,991.30 metros sobre el nivel del mar, su latitud es de 15°29'7N y

su longitud de 91°2'3W respecto al meridiano de Greenwich.¹ Según datos referidos por el Instituto Geográfico Nacional.

1.1.2 Clima

El clima de Chajul, es característico de las zonas subtropicales y de ceja de montaña. Las tierras frías con rangos entre 1,500 y 3,000 metros sobre el nivel del mar. Tienen temperaturas medias de 10 a 17 grados centígrados. Dentro de esta distinción se encuentra la mayor parte del territorio de Chajul, permiten una sola cosecha de maíz al año y los cultivos de café en las partes más bajas.

Las tierras templadas, con rangos entre 800 y 1500 msnm. Se localizan en los pocos valles cálidos y fértiles de la región Ixil, entre ellos el valle de Ilóm; permiten dos ciclos de cultivos y cosecha de maíz al año, favorecen cultivos como los cítricos, banano, caña de azúcar, maguey, café y cardamomo.

1.1.3 Orografía

La topografía de Chajul, es quebrada en un alto porcentaje, se conforma por cerros con relieves y pendientes fuertes, que van de onduladas a inclinadas. Predomina la topografía denominada karts, cuya característica son los cerros fundamentalmente de caliza y sujetos a erosión activa.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La función principal de la variable, es verificar la localización y ubicación de los centros poblados del Municipio e indicar la forma, como está constituida su organización administrativa.

¹ INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, 2da. Edición, 1976. Página 603.

1.2.1 División política

La división política está integrada por cuarenta y seis aldeas, siete caseríos, seis fincas, una colonia y la cabecera municipal, que se encuentra dividida en tres cantones: cantón Ilóm, cantón Chajul y cantón Choncholá.

El siguiente cuadro presenta la división política de los censos, 1994, 2002 y encuesta 2008.

Cuadro 1
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
División política
Años: 1994, 2002 y 2008

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2008
Pueblo	1	1	1
Aldea	10	9	46
Caserio	15	32	7
Paraje	1	3	
Fincas	9	5	6
Colonia			1
TOTAL:	36	50	61

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994 y 2002, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 1994, estaba integrado por 36 centros poblados, en el año 2002, se incrementó un 39% con un total de 50 centros poblados. Al analizar la muestra 2008, se determinó el cambio de nombre de siete centros poblados, de esa cuenta ahora existen 11 centros poblados más, haciendo un total de 61 centros poblados registrados hasta el momento.

El listado actual de los centros poblados se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de Chajul, Quiché
División Política
Año: 2008

No.	Región	Nombre	Clase	No.	Región	Nombre	Clase
1	I	Batzul	Aldea	31	IV	La Conquista	Finca
2	I	Chemal I	Aldea	32	IV	Santa Delfina Villa Nueva	Finca
3	I	Ixláj	Aldea	33	IV	Santa Rosa Morelia	Finca
4	I	Sontzaj	Aldea	34	IV	Xeamac (La Perla)	Finca
5	I	Vipech	Aldea	35	V	Cajchixlá	Aldea
6	I	Vitzuchu	Aldea	36	V	Chel	Aldea
7	I	Xetze	Aldea	37	V	El Mirador	Aldea
8	I	Xix	Aldea	38	V	Jala á Las Flores	Aldea
9	I	Xolcoay	Aldea	39	V	Juá	Aldea
10	I	Chajul Cabecera*	Pueblo	40	V	Nueva Victoria Xecoyeu	Aldea
11	II	Chacaltzé	Aldea	41	V	Vitzich	Aldea
12	II	Juil	Aldea	42	V	Xachmoxan	Aldea
13	II	Visiquichum	Aldea	43	V	Xesayí	Aldea
14	II	Xecanuleu (Vichox)	Aldea	44	V	Nueva Estrella Polar	Aldea
15	II	Los Pinos (Vikucham)	Caserio	45	V	Caserio Rancho Escondido	Finca
16	II	Tzicoach	Caserio	46	V	San Joaquin Chel (Cobadonga)	Finca
17	III	Chaxá	Aldea	47	VI	Amajchel	Aldea
18	III	Cimientos Xeputul	Aldea	48	VI	Antiguo Amajchel	Aldea
19	III	Pal	Aldea	49	VI	Cabá	Aldea
20	III	Tziaj á	Aldea	50	VI	La Esperanza	Aldea
21	III	Xachboj	Aldea	51	VI	Los Encuentros Amajchel	Aldea
22	III	Chemal II	Caserio	52	VI	Nueve Puntos	Aldea
23	III	Cimientos Vi'putul	Caserio	53	VI	Nuevo Amajchel	Aldea
24	III	Sajvatz á	Caserio	54	VI	Santa Clara	Aldea
25	IV	Ilóm	Aldea	55	VI	Xecol Amajchel	Aldea
26	IV	Pombaltze	Aldea	56	VI	Bella Vista	Aldea
27	IV	Santa Cecilia (La Pimienta)	Aldea	57	VI	El Quetzalito	Aldea
28	IV	Santa Eulalia (La Pimenta)	Aldea	58	VI	Rio Sinai	Aldea
29	IV	Sotzil	Aldea	59	VI	Santa Rosa Xeputul	Aldea
30	IV	Colonia Nuevo Ilóm	Colonia	60	VI	Xetza I	Caserio
				61	VI	Tziq'usal á	Caserio

Fuente: Información proporcionada por Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de Chajul, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

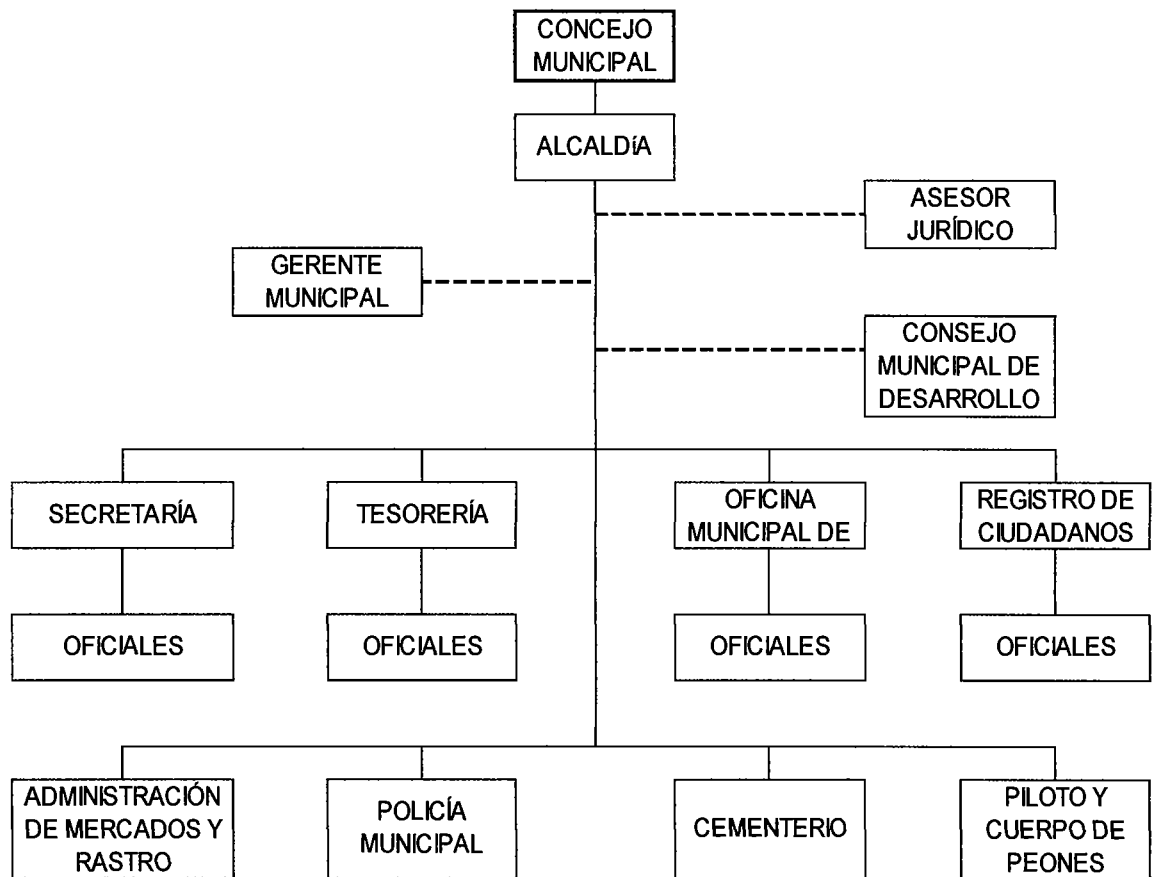
1.2.2 División administrativa

La estructura organizacional de la Municipalidad, está constituida por un Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, el Síndico I, Síndico II; Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, y Concejal V.² además del personal de auditoria, en el nivel ejecutivo se encuentra la Secretaría Municipal; (conformado por un secretario municipal y tres oficiales de secretaria), Tesorería (un tesorero general, tres oficiales de tesorería), Registro Civil (un registrador civil); Oficina Municipal de Planificación (un coordinador y dos técnicos).

² CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal Decreto 12-2002
Artículo 9

A continuación se presenta la estructura organizacional de la municipalidad:

Gráfica 1
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Estructura organizacional
Año:
2008



Fuente: Elaboración propia, con datos de Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de Chajul.

1.3 RECURSOS NATURALES

Lo constituyen la tierra, el agua, la fauna y flora; algunos se han deteriorado, por no tomar los cuidados necesarios para su conservación, a continuación se mencionan los siguientes:

1.3.1 Agua

Guatemala como República se divide en tres vertientes de escurrimiento superficial, la Vertiente del Pacífico, Vertiente del Caribe y la Vertiente del Golfo de México, esta última tiene cuencas que cruzan el territorio hacia la frontera del país con México, en un espacio de 50,852.45 kilómetros cuadrados (47% del territorio, tiene un inventario de 10 cuencas, son las mas extensas y caudalosas del país, y vienen todas del rio Grijalva de México. De la vertiente del Golfo de México se clasifican las cuentas del río Xacbal y río Salinas.

Las dos cuencas mencionadas atraviesan el territorio de Chajul, la primera colindante con el municipio de Santa María Nebaj e Ixcán. Y la segunda en los límites con Huehuetenango e Ixcán.

1.3.2 Bosques

Constituyen un recurso de indiscutible importancia desde el punto de vista económico y en la conservación de los suelos y el mantenimiento del régimen de lluvias. La reserva de la Biosfera Visis-Cabá, es una muestra de la legendaria “zona reina”, la selva es magnifica, rica y con gran diversidad de flora y fauna. Cuenta con 45,000 hectáreas, que tienen diversos tipos de bosques, el hecho que el bosque se haya mantenido intacto, es un dato revelador, allí la intervención humana no ha resultado significativa, a pesar de haber sido habitada por muchas familias en el período del conflicto armado interno, familias que seguramente no sobrepasaron la capacidad de carga de los ecosistemas. Además de la visión conservadora que los pobladores de Chajul tienen en relación a la naturaleza.

1.3.3 Suelos

En su mayoría originarios de roca caliza, como lo es toda el área Ixil, también

hay suelos formados por conglomerados y esquistos arcillosos, localizándose en relieves ondulados, inclinados y quebrados. Son características que favorecen la alta susceptibilidad de los suelos a la erosión por efectos del agua de lluvia al quitársele la cobertura vegetal.

El 100% de las tierras de Chajul, pertenecen a tierras altas sedimentarias y posee una serie de suelos calanté (Ca). Suelos de material Ceniza volcánica y caliza, Las pendientes van de 4 a 32 grados, son suelos profundos, con diversos grados de fertilidad. Algunos valles, donde las condiciones topográficas permiten una acumulación de materia orgánica, se ven favorecidas por sus suelos de tierra negra, con un grado de fertilidad elevado.

1.4 POBLACIÓN

El estudio estadístico de población permite conocer características principales, tales como edad, sexo, grupo étnico, densidad poblacional, población urbana y rural, población económicamente activa, ingreso, emigración, vivienda y niveles de ingreso existente en el Municipio.

A continuación se presenta el cuadro que permite hacer una comparación de las características de la población.

Cuadro 2
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Análisis de la Población por años en estudio según descripción.
Años: 1994, 2002, 2008

Descripción	1994		2002		2008			
	Censo		Censo		Proyección		Encuesta	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total	19251	100.00%	31780	100.00%	44885	100.00%	2590	100.00%
<u>Población por sexo</u>								
Hombres	9419	48.93%	15737	49.52%	22696	50.56%	1179	45.52%
Mujeres	9832	51.07%	16043	50.48%	22189	49.44%	1411	54.48%
<u>Población por área</u>								
Urbana	6623	34.40%	10095	31.77%	13080	29.14%	897	34.63%
Rural	12628	65.60%	21685	68.23%	31805	70.86%	1693	65.37%
<u>Población por grupo étnico</u>								
Indígena	17589	91.37%	29038	91.37%	41011	91.37%	359	13.86%
No indígena	1662	8.63%	2742	8.63%	3874	8.63%	2231	86.14%
<u>Población por edad</u>								
0 a 14 años	9234	47.97%	16358	51.47%	22518	50.17%	1005	38.80%
15 a 17 años	587	3.05%	2027	6.38%	2586	5.76%	258	9.96%
18 a 64 años	8998	46.74%	12485	39.29%	18335	40.85%	1299	50.15%
65 y más años	432	2.24%	910	2.86%	1446	3.22%	28	1.08%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002, información proporcionada por Centro de Salud Chajul e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

Como se puede observar en el cuadro anterior el comportamiento de la población ha variado en relación al total de habitantes en el Municipio, hubo un

aumento del 65%, para el año 2002, en el año 2008, la variación en relación al año 2002, en un porcentaje mayor al 100%. Se puede observar también que son las mujeres las que tienen el porcentaje más alto, tendencia que se mantiene en todos los años de estudio.

1.4.1 Densidad poblacional

En la información que proporcionan los censos nacionales practicados, se establece una densidad poblacional de 13 habitantes por kilómetro cuadrado para el año 1994, cabe mencionar que para el año 1996, se firman los Acuerdos de Paz, y muchos guatemaltecos; desplazados a otros municipios y países, deciden retornar a sus tierras por lo que para el censo de 2002 se registran 21 habitantes por kilómetro cuadrado. Como se pudo analizar la dinámica de crecimiento poblacional del año 2002 al año 2008 se marca una densidad poblacional de 29 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.2 Población económicamente activa

En el siguiente cuadro, se presenta información por actividad de la población económicamente activa (PEA).

Cuadro 3
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
PEA por actividad económica, género y ubicación
Año: 2008

PEA 2008	Población	%	Hombres	%	Mujeres	%	Urbana	%	Rural	%
Agrícola	11,918	65	6,030	50.6	5,888	49	3,473	29	8,445	71
Pecuario	3,667	20	1,855	50.5	1,812	49	1,068	29	2,599	71
Servicios	1,834	10	928	50.6	906	49	534	29	1,300	71
Artesanal	916	5	463	50.5	453	49	267	29	649	71
Totales	18,335	100	9,276		9,059		5,342		12,993	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2008.

De acuerdo al cuadro anterior, la principal actividad de la población de Chajul es mayoritariamente agrícola con un porcentaje del 65%, seguido por la actividad pecuaria con un 20%, le sigue en menor porcentaje los servicios y por último la actividad artesanal.

1.4.3 Migración

En la época de conquista, los pobladores fueron obligados a migrar al casco urbano, para poder ser controlados por los conquistadores. Incluso durante el periodo de conflicto armado interno, fueron también obligados a trasladarse a las áreas urbanas del Municipio, y en otros casos a salir huyendo con lo que tenían puesto, por resguardo de la vida. Para 1983, el ejército había destruido más de 400 aldeas, lo que provocó la migración forzada de casi 1.5 millones de guatemaltecos, principalmente de las zonas indígenas fronterizas con México.

Vivienda

En el Municipio se pueden apreciar diferentes estilos de viviendas, en relación a la historia del centro poblado. En los centros poblados más antiguos como Ilóm y el casco urbano se pueden apreciar viviendas construidas de adobe y teja, en los más recientes se aprecian construcciones de madera y lámina; en muy poca proporción casas de block y terraza. En las condiciones de las viviendas influyen los aspectos culturales de la región, el poder adquisitivo del hogar y la condición de la tierra para poder edificarla.

La condición de vivienda en un porcentaje mayoritario es propia, a excepción de las personas que habitan en las fincas en que su condición es colonato; es importante mencionar, que las personas especulan que por el hecho de nacer en ese lugar y haber trabajado prácticamente toda la vida en la finca, son propietarios del lugar que les asignaron para vivir.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la situación de la vivienda en Chajul:

Cuadro 4
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Vivienda
Años: 2002 y 2008

Categoría	2002		2008	
	Población	%	Población	%
En propiedad	4920	92	365	90
En alquiler	127	2	5	1
Colonato			32	8
Prestada / Cedida	279	5		0
otra condición	8	0	3	1
Total	5334	100	405	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población VI de Habitación 2002 e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

Como se puede observar en el cuadro, la información del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, la mayoría de las viviendas están en propiedad, para el 2008, en la encuesta realizada, la tendencia se mantiene ya que la muestra de 405 boletas, generó los mismos porcentajes de tenencia.

1.4.4 Ocupación y salarios

La población del Municipio se dedica económicamente en su mayoría a la agricultura y ganadería, un sector minoritario se dedica al comercio y a los servicios, lo que implica que la mano de obra, también esté dentro de ese crecimiento. La mano de obra no es calificada y va en relación a los niveles de educación que presenta el país. Los índices de pobreza y pobreza extrema crecen cada vez más y el departamento de Quiché posee los índices más altos.

En la investigación realizada en el Municipio se pudo constatar, que la mayoría de la población se dedica a la agricultura de subsistencia, muy pocas veces son contratados para realizar labores igualmente agrícolas. Por las que les pagan desde Q.20.00 a Q.35.00 máximo. A pesar que se han fijado salarios mínimos

para las diferentes actividades productivas del país, siendo los más recientes en el año 2007 mediante el acuerdo gubernativo número 625-2007, en donde se establecen salarios de Q. 47.00 diarios para las actividades agrícolas, Q. 48.50 para las no agrícolas y Q.47.75 para actividades exportadoras o maquilas.

1.4.5 Niveles de ingreso

Es la clasificación de ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un periodo de tiempo determinado, para el análisis del siguiente cuadro, será de un mes calendario.

Cuadro 5
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Rango de ingresos por persona
Año: 2008

Rango de ingresos	Encuesta / Personas	%
0 - 300	1	9
301 - 600	2	18
601 - 900	2	18
901 - 1200	2	18
1201 - 1500	2	18
1501 - a más	2	18
Total	11	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

1.5 Estructura Agraria

Comprende el estudio de la tenencia, concentración y uso de la tierra como recurso económico.

1.5.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio, la tenencia de la tierra ha sido un factor determinante para la forma de explotación de la misma. Las formas de propiedad predominantes en el territorio son: propia, colonato, prestada/cedida, y alquilada.

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

Cuadro 6
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Formas de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2008

Forma De Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Año 2008	
	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%
Propia		0.00	21,106.45	97.91	1487.8	75.06
Arrendada		0.00	339.75	1.58	347.46	17.53
Colonato	252.75	59.34	1.26	0.01		0.00
Ocupada	31.05	7.29		0.00		0.00
Usufructo		0.00	110.51	0.51	34.25	1.73
Comunal	12.68	2.98		0.00	34.25	1.73
Otros	129.43	30.39		0.00	78.3	3.95
TOTAL	425.91	100	21,557.97	100	1982.06	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos 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., primer semestre 2008.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior las formas de propiedad más relevantes de la tierra en el año 1979 son: colonato y ocupadas.

1.5.2 Concentración de la tierra

Es la relación latifundio-minifundio, se define como la concentración de grandes extensiones de tierra en manos de pocos propietarios y por el contrario pequeñas extensiones con muchos propietarios. Para efectos del presente

informe se clasificarán en cuatro unidades económicas de acuerdo a la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Clasificación de Fincas
Año: 2008

Clasificación	Extension en manzanas	
	De	A
Microfinca	1 cuerda	menos de 1 manzana
Finca Subfamiliar	1 manzana	menos de 10 manzanas
Finca Familiar	10 manzanas	menos de 64 manzanas
Finca Multifamiliar	1 caballería	en adelante

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario de Guatemala del 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se puede observar en la tabla anterior se clasifica en fincas de diferentes tamaños, para determinar el grado de concentración de la tierra, en relación a la cantidad de tierra que cada unidad familiar posee.

1.5.3 Uso actual y potencial de la tierra

El destino adecuado de la tierra en base a la vocación y el uso urbanístico que se le aplique corresponde al ámbito institucional, comercial, residencial, agrícola y de servicio público y privado.

En el cuadro que se presenta a continuación se podrá analizar las diferentes formas de uso que se le da a los suelos.

Cuadro 7
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Uso de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2008

Concepto	Censo 1979		Censo 2003		Año 2008	
	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%
Cultivos anuales	19163.87	25.51	8599.29	31.02	506.44	25.55
Cultivos permanentes	6715.12	8.94	3507.64	12.65	146.89	7.41
Pastos	7308.46	9.73	3263.56	11.77	0	0.00
Bosques y montes	40894.01	54.44	11594.65	41.83	1325.33	66.87
Otras tierras	1040.41	1.38	756.13	2.73	3.34	0.17
TOTAL	75121.87	100	27721.27	100	1982	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos 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., primer semestre 2008.

En el cuadro anterior presenta un resumen de los diferentes usos que se le dan a la tierra. Al analizar linealmente cada tipo de cultivo se puede notar que los porcentajes de utilización no han variado significativamente, manteniéndose en los rangos de comparación.

1.6 Servicios básicos e infraestructura

En el casco urbano del Municipio cuentan con los servicios básicos que la población requiere, sin embargo en el área rural es deficiente la cobertura, sin que al momento existan planes de desarrollo a implementar en las comunidades.

1.6.1 Educación

La historia educativa del Municipio, inicia con la formación de escuelas bilingües por medio del programa Socio-Educativo Rural, presupuestado por el Ministerio de Educación, las clases se impartían en un convento y casas particulares. Posteriormente en los años setenta, el Ministerio de Comunicaciones, inició la construcción de las primeras escuelas en el área rural.

Durante el conflicto armado interno se destruyó la escasa infraestructura educativa, además la persecución y asesinato de maestros contribuyó al poco desarrollo educativo.

El nivel educativo en el área urbana y rural difiere; la educación no es accesible para todos, con mayor énfasis en el área rural, donde la extrema pobreza obliga a la niñez a trabajar a temprana edad, aumentando la repitencia y la deserción escolar.

1.6.2 Salud

El servicio de salud está a cargo del Distrito Municipal de Salud, que corresponde a la estructura administrativa de la jefatura del área Ixil, creado en el año 2001.

La cobertura de salud en el Municipio al año 2008 es de 6,850 hogares con servicios de salud que representa el 91.90% y 604 hogares sin servicio el 8.10% de 7,454 hogares que lo conforman.

1.6.3 Agua, extracción de basura y drenajes

En el Municipio, las deficiencias en la dotación de servicios básicos como el agua potable, extracción de basura y drenajes están relacionadas con la ruralidad.

- Al mes de mayo 2008, la cobertura de agua entuba es de 79%;
- La cobertura de drenajes llegó al 30% en todo el Municipio hasta mayo 2008.
- Recolección de basura, sólo en el casco urbano la municipalidad tiene éste servicio de una forma incipiente e irregular, principalmente los días de mercado. No tienen un sistema de recolección de basura en las comunidades.

1.6.4 Letrinización

Un alto porcentaje de las comunidades, cuentan con pozos ciegos, la mala utilización, ubicación y manteniendo adecuado pone en riesgo la salud de las familias.

1.6.5 Cementerio

El cementerio se encuentra en la entrada principal del Municipio, en el año 1993 fue ampliado, utilizando terrenos de la Municipalidad, el resto de las comunidades en Chajul cuenta con sus propios cementerios.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es la base de las actividades productivas y el proceso que ha llevado instalarlos.

A continuación se presenta la infraestructura productiva más importante:

- En la aldea Xetzé tienen unidades de mini-riego con una extensión de 10 manzanas, administrada por el Comité Agrícola del lugar, tiene instalado un sistema de riego por aspersión, el que consiste en conducir el agua de un nacimiento ubicado en la aldea, para el riego de Jaragua (tipo de pasto)
- Energía eléctrica comercial e industrial, cuenta con cobertura en el casco urbano, la empresa que presta el servicio, actualmente es DEOCSA con una cobertura del 13%. Cabe destacar que la Aldea Chel posee su propia hidroeléctrica
- Centros de acopio, se localizan centros de acopio de categoría estable en: Aldeas Chemal, Chel, Ilóm, Xix y Amajchel; Fincas Estrella Polar y La Perla, contruidos por la Asociación Chajulense para el manejo del café y cardamomo que comercian con los productores locales
- Telecomunicaciones, hay una oficina de correos, el servicio telefónico es por sistema de telefonía celular de Comcel y Claro; también funcionan dos emisoras de radio locales

- Vías de acceso, por su mal estado, actualmente son un obstáculo para el desarrollo del Municipio. Los puentes, algunos son de concreto y la mayor parte contruidos con trozas de madera.

Al realizar el análisis de la infraestructura productiva en el Municipio se determina que ésta no permite que se alcance un nivel de desarrollo adecuado para mejorar las condiciones de vida a la población en general.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son grupos de personas que se organizan dentro de la comunidad, con el objeto de proporcionar apoyo necesario que contribuya al desarrollo de proyectos de beneficio social y productivo, para mejorar condiciones de vida a la población.

1.8.1 Organización social

La integran agrupaciones de personas que se organizan para realizar obras para beneficio de la población del Municipio. Como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Organización social
Año: 2008

Clase de Organización	Descripción	Ubicación por centros poblados
Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)	Se constituyeron con el objetivo de apoyar al gobierno central y municipal, para el fortalecimiento y el desarrollo económico y social del Municipio.	En la mayoría de las aldeas del Municipio se cuenta con organizaciones sociales, actualmente en 61 centros poblados.
Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)	Fueron creados con el objetivo de fortalecer los gobiernos municipales y asegurar su efectivo funcionamiento.	Están constituidos en donde se desarrollan servicios de salud, educación, infraestructura y toda clase de desarrollo económico productivo.
Mancomunidad encuentro regional Ixil por la paz (ERIPAZ)	fundada en el año 2001,	Ubicado en el casco urbano
Iglesia Evangélica	Se expandió por todo el Municipio como consecuencia de la represión hacia los líderes religiosos.	La cantidad de templos en todo el Municipio es de 125 concentrándose la mayoría en el casco urbano.
Iglesia Católica	Su fin principal es proporcionar consejería espiritual y ayuda económica a los más necesitados; En el conflicto armado sufrió persecución por parte del Gobierno de turno y el ejército.	En la actualidad hay dos parroquias, la principal se localiza en el casco urbano de Chajul y la otra en la aldea de Chel.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

Las organizaciones que se describen en la tabla anterior, surgieron en su mayoría después del conflicto armado; la iglesia católica es la única que data desde la época precolombina.

1.8.2 Organización productiva

Son entidades que se organizan con el fin de promover el desarrollo de las distintas unidades productivas, por medio de la planificación y ejecución de proyectos que beneficien al Municipio.

Las principales organizaciones en el Municipio son las que se detallan a continuación:

- Asociación Chajulense, fundada en los años 88 y 89 con la intervención del sacerdote italiano Rosolino Bianchetti; la visión de la asociación era la erradicación de la pobreza. Su fin principal, es otorgar a los agricultores asociados de café orgánico, financiamiento para renovar plantaciones, levantar cosechas, construcción de patios de secado y compra de despulpadoras; sus oficinas están ubicadas en el casco central de Chajul
- Cooperativa de ahorro y crédito San Gaspar, la conforman 22 asociados fundadores; otorga financiamiento para engorde de ganado bovino.
- Asociación de Transportistas, prestan el servicio de transporte colectivo por medio de microbuses, actualmente posee 20 unidades; su ruta de Chajul a Nebaj y Santa Cruz del Quiché con intermedios de horario de media hora cada uno, su sede se ubica en el casco central de Chajul.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones gubernamentales, no gubernamentales y algunas entidades privadas que tienen presencia en el Municipio para brindar apoyo a la población.

1.9.1 Entidades estatales

Tienen como fin principal velar por el bien común, funcionan con fondos del gobierno, tales como: Tribunal Supremo Electoral, Renap, Policía nacional civil, Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Ministerio de Salud Pública y

Asistencia Social (MSPAS), Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación (MAGA), Programa Nacional de Educación (PRONADE), Fondo de Inversión Social (FIS) Bomberos Voluntarios.

1.9.2 Municipalidad

Institución que tiene bajo su responsabilidad, velar por la prestación de los servicios básicos del Municipio y está representada por un alcalde, síndicos y concejales.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Ofrecen apoyo económico y social para el bienestar de la comunidad, en el campo educativo, de salud y en la conservación del medio ambiente.

1.9.4 Organizaciones privadas

Se puede mencionar: El Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente (DEOCSA), Asociación Nacional del Café (ANACAFE), Radio Sistema Celestial.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN PRODUCTIVA

Después de recorrer las distintas comunidades del área rural y urbana del Municipio, se pudo determinar las siguientes necesidades de inversión productiva dependiendo la región geográfica y el clima donde se ubican, los cultivos varían:

La aldeas que se dedican al cultivo de café y cardamomo son: Cimientos Xeputul, Xaxhboj, Ilóm, Sotzil, Nueva Estrella Polar, Juá, Cajchixlá, éstas comunidades necesitan despulpadora de café y secadora de cardamomo, para agilizar el proceso productivo.

Para las aldeas que se dedican al cultivo de hortalizas, es necesaria la implementación de sistemas de riego adecuados para cada tipo de cultivo. Entre las que se localizan: Xix, Xolcuay, Batzul, Vitzuchuj, Xetze, Ixlá, Juil y el casco urbano para poder aumentar su producción, brindar variedad de alimentos a la población y mejorar la economía de los pobladores.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

La identificación y evaluación de los peligros en el Municipio, involucra aspectos sociales, culturales y económicos en las áreas de alto riesgo. A lo largo de la historia, ha afectado en la infraestructura productiva, educativa, de salud, y servicios básicos; debido a que la capacidad de reacción es tardía.

El análisis de desastres está integrado por la amenaza y la vulnerabilidad, un riesgo representa una amenaza latente para las comunidades, la magnitud del daño o pérdida repercute en un cambio de forma natural, económica y social; no llega a ser considerado como desastre si no tiene consecuencias graves para la población.

1.11.1 Historial de desastres en el Municipio

En el Municipio, históricamente han ocurrido desastres de mayor envergadura, que han frenado violentamente el desarrollo económico y social de los pobladores.

El conflicto armado interno dejó profundas grietas negativas, y contribuyó al aumento de los conflictos de tierra así como el impacto social en la desintegración familiar.

Temas como la construcción de la hidroeléctrica Xacbal, la reserva Visis Cabá, son generadores de división y descontento en la población, que es y ha sido objeto de la exclusión y marginación a lo largo de la historia.

1.11.2 Amenaza

Es la ocurrencia de un fenómeno natural antrópico y social a que está expuesto el Municipio, como ejemplo: incendios forestales, sequias, sismos, deslizamientos, y enfermedades transmitidas por vectores.

1.11.3 Vulnerabilidad

El Municipio presenta una incapacidad para absorber los efectos de un determinado impacto, la extrema pobreza, la falta de equipo y la endeble cobertura de los servicios de salud y la falta de recursos financieros mantienen en un alto riesgo a la población.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En esta variable se hará una breve exposición de la Estructura y División Administrativa, Evaluación Financiera Municipal, las Fuentes de Financiamiento. La Municipalidad tiene una estructura organizacional formal, integrada por: el Concejo Municipal, Alcaldía, Secretaría, Registro Civil, Oficina Municipal de Planificación, Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM- conformada por Tesorería, Policía Municipal y un Gerente Municipal, quien asesora y apoya en todas las áreas.

Su estructura organizacional la conforman: la Administración Financiera Integra Municipal –AFIM- integrada por la Unidad de Tesorería Municipal (Tesorero Municipal y Oficiales I y II), dentro de sus funciones: administrar los recursos financieros de la municipalidad, controlar y evaluar las operaciones presupuestarias, contables y financieras. Dicha unidad cumple con las fechas y

con los procedimientos para la rendición de cuentas, ante las instituciones competentes.

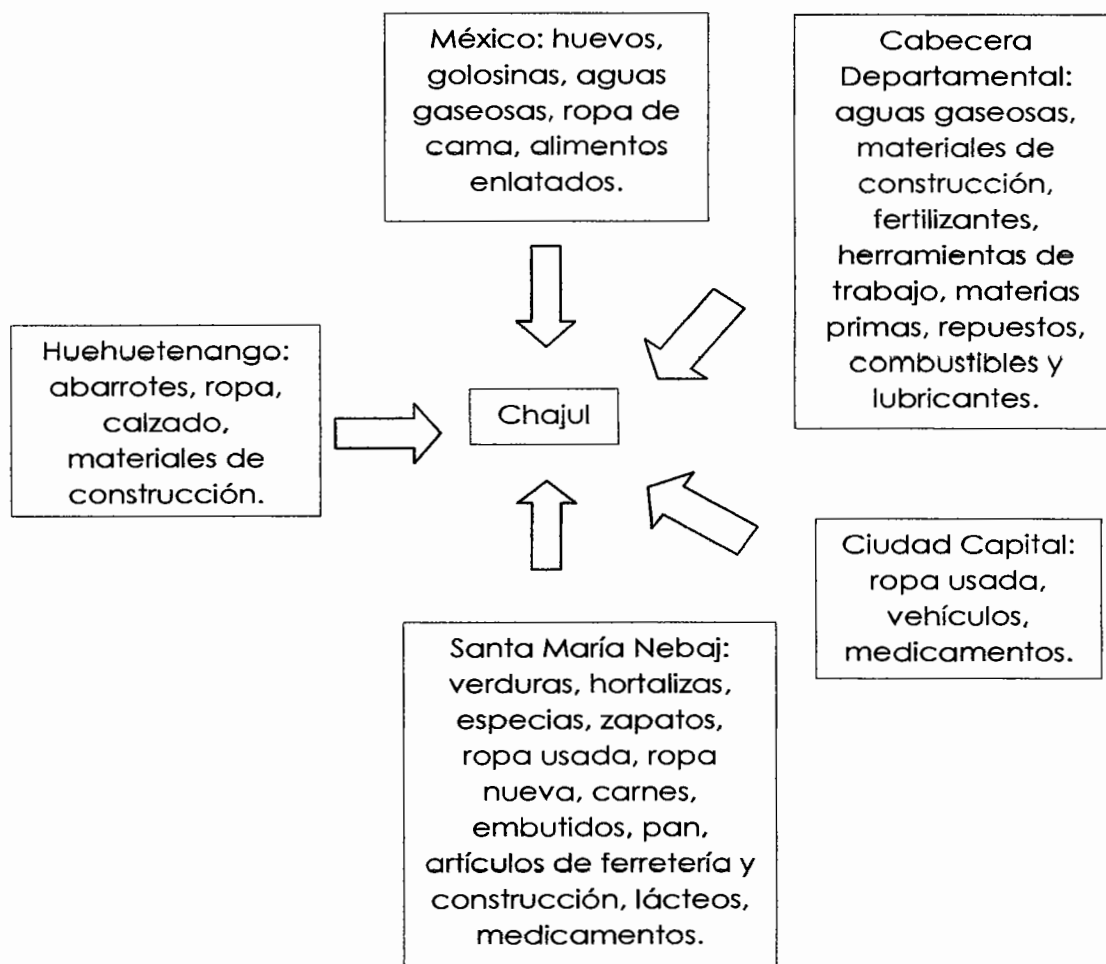
Sus fuentes de financiamiento se clasifican en los ingresos que obtienen por ingresos corrientes (tributarios, no tributarios, venta de bienes y servicios de la administración, y renta de la propiedad); los ingresos de capital o transferencias del gobierno central (situado y/o aporte constitucional), préstamos y donaciones de otras entidades estatales o privadas.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al intercambio comercial que tiene el Municipio con el exterior, importaciones y exportaciones.

En la siguiente gráfica se presentan las importaciones del Municipio:

Gráfica 2
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Productos que se importan
Año: 2008

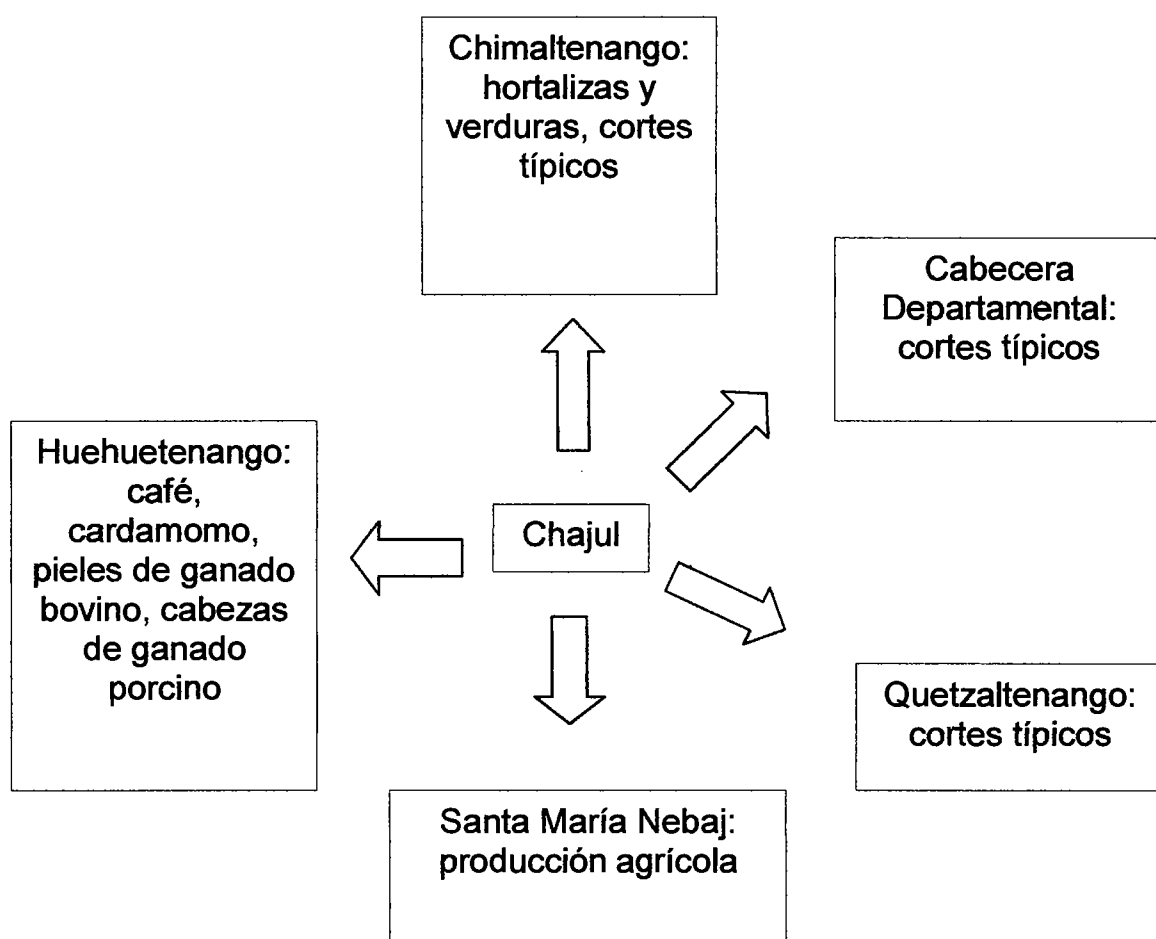


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

En la gráfica se observan los lugares y productos de mayor incidencia para las importaciones del Municipio, así como la demanda de la población.

En la siguiente gráfica se presentan las exportaciones del Municipio:

Gráfica 3
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Productos que se exportan
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

En la gráfica se observan los lugares de mayor incidencia para la exportación de productos del Municipio, así como los artículos de mayor demanda de los municipios vecinos.

1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Actividad productiva es todo aquello que tiene como finalidad principal el bienestar y desarrollo de una comunidad, a través de la satisfacción de una necesidad. A continuación se presentan los volúmenes de producción de las actividades productivas del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Resumen de actividades productivas
Año: 2008

Actividad	Generacion de empleo	%	Valor de la produccion	%
Agricola	306,750.00	14.46	3,129,092.00	36.21
Pecuario	382,828.00	18.05	1,614,645.00	18.68
Artesanal	1,431,394.00	67.49	3,897,750.00	45.11
Total	<u>2,120,972.00</u>	100.00	<u>8,641,487.00</u>	100.00

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2008.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la actividad más representativa desde el punto de vista del valor de la producción es la artesanal, que representa el 45.11%, mientras que la actividad agrícola representa el 36.21%, le sigue la actividad pecuaria con una participación el 18.68%.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El diagnóstico de la producción de maíz permite conocer la situación actual para que se pueda formular una propuesta para mejorar la misma.

Se detallará la descripción del producto, su producción, tecnología utilizada en el proceso productivo, costo de producción, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización y la problemática de la producción de maíz; por su importancia en la actividad agrícola e indispensable en la dieta alimenticia, además fuente de ingresos para algunos hogares.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Se presenta la descripción genérica, variedades, características y usos.

Nombre científico: Zea mays

2.1.1 Descripción

Planta anual de la familia de las Gramíneas, originaria de América. Es monoica por tener separadas las flores masculinas y femeninas, los tallos pueden alcanzar de 75 a 400 cm. de altura 3 a 4 cm. de grosor, en su mayoría tiene 14 entrenudos, cortos y gruesos en la base que van a tener mayor altura en el tallo y se reducen en la inflorescencia masculina donde termina el eje del tallo. En promedio tiene de 12 a 18 hojas con una longitud que oscila en 30 y 150 cm., su anchura puede variar entre 8 a 15 cm. La planta posee flores masculinas y femeninas de forma separada, las masculinas se constituyen al final del tallo y las femeninas en las axilas de las hojas sobre el tallo principal, se distingue por los pelos del elote en formación. Las plantas son fecundadas por polinización,

cruzada y en algunos casos por autofecundación. Su reproducción se hace por semillas las que conservan su poder de germinación durante 3 a 4 años.

2.1.2 Importancia de la producción

El maíz constituye uno de los cultivos anuales más importantes en Guatemala, la mayor parte de la población lo utiliza diariamente como base de su dieta alimenticia; además se usa en la preparación de concentrados para la nutrición animal y en la extracción de aceite.

2.1.3 Época de siembra

Abril a Mayo, al iniciarse las temporadas de lluvias. En la zona cálida pueden obtenerse hasta dos cosechas al año, la última con riego o en zona de humedad prolongada.

Sobre la base de materia seca el grano contiene un aproximado de 77% de almidón, 2% de azúcar, 9% de proteínas, 5% de aceite, 5% de pentosanas y 2% de cenizas. Las cenizas del grano de maíz contienen sales de calcio, magnesio, fósforo, aluminio, hierro, sodio, potasio y cloro.

El maíz se usa como alimento pecuario de diferentes maneras; alimento para cerdos, pastoreo y forraje; la industria que elabora alimentos mixtos para ganado, además de los derivados del procesamiento se obtiene: el pienso de gluten, harina gruesa de gluten, torta de harina, harina de germen y el grano para destilerías y cervecería; en la molienda en húmedo se obtiene del maíz, almidón, alimentos, jarabe, azúcar, aceite y dextrinas; los principales productos de la molienda en seco son la harina gruesa, harina fina, sémola y aceite.

2.1.4 Descripción genérica

El maíz es una planta herbácea que pertenece a la extensa e importante familia Gramínea, de la tribu, Maydeae que incluye ocho géneros, cinco de los cuales son géneros orientales, entre ellos, el Coix (lágrimas de Job), Schlerachne,

Polytoca, Chinonachne y Trilobachne son originarios de un área que se extiende de la India a Burma, a través de las indias orientales y en Australia. Los otros tres géneros son americanos: el Tripsacum, el Euchlaena (teocintle) y el Zea.

El género Zea representado por la especie única Zea mays, que es el maíz indio o el maíz que regularmente se consume.

2.1.5 Variedades

En el municipio de Chajul siembran maíz de color blanco, amarillo y negro pero la demanda mayor la tiene el maíz blanco.

2.1.6 Características y usos

Se caracteriza por ser una semilla color blanca, la que se puede sembrar y obtener una planta con varias mazorcas; elemental en la canasta básica familiar, el uso especial y tradicional que se le da al maíz es en la elaboración de tortillas para cualquier tiempo de comida, es utilizado para la elaboración de tamales, bebidas frías y calientes. Además se utiliza en la alimentación de diferentes animales, sea en mazorca, en grano o en la elaboración de concentrados.

2.2 PRODUCCIÓN

Para hacer un análisis de la situación de la producción de maíz en el Municipio, es necesario analizar varios factores, los cuales serán de mucha utilidad para poder establecer el diagnóstico del mismo. Dentro de éstos, se desarrollarán en este apartado: volumen, valor y superficie utilizada en el proceso productivo y el destino que tiene la producción.

La producción se describe por nivel tecnológico y de acuerdo al tamaño de la finca; se agrupará en microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

En la microfinca, finca subfamiliar y familiar, se obtuvo información proporcionada por los agricultores, basada en la producción de una cosecha al año la cual se determina por los diferentes tamaños de unidades agrícolas que se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Volumen, valor y superficie
Producción de maíz
Microfincas, subfamiliar y familiar
Año: 2008

Tamaño finca	Superficie Manzanas	Volumen/ quintales	Precio Q	Valor Q	Nivel tecnológico
Microfincas					
Maíz	78	1,577	110	173,470.00	Tradicional
Subfamiliar					
Maíz	248	6,300	110	693,000.00	Tradicional
Familiar					
Maíz	62	2,500	110	275,000.00	Tradicional
Totales	388	10,377		1,141,470.00	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2008.

Como se puede observar el volumen de producción depende de la superficie en manzanas cultivadas, en el nivel tecnológico I; en las microfincas alcanzó un rendimiento de 26.74 quintales por manzana, éste se obtiene de dividir el volumen total de la producción entre la superficie cultivada. El bajo rendimiento se debe a que en las unidades económicas no aplican técnicas para conservar suelos, no tienen acceso al crédito y carecen de asistencia técnica.

2.2.2 Fases del proceso productivo

Dentro del proceso productivo se definen las siguientes fases:

2.2.2.1 Preparación de suelo:

Consiste en el control de maleza y el arado, de tal forma que la siembra pueda realizarse lo más uniforme posible y las plantas se desarrollen sin problema desde su germinación. Las actividades anteriores deben realizarse un mes antes de la siembra. En las unidades económicas estudiadas, se pudo establecer que no utilizan maquinaria o animales para trabajar la tierra, sólo el esfuerzo humano y herramientas sencillas de trabajo agrícola como lo son machetes, piochas, caba y azadones.

2.2.2.2 Siembra:

Se efectúa a mano, a una distancia de 90 centímetros entre surcos, se depositan 3 o 4 granos cada 50 centímetros en los agujeros abiertos con la caba, se cierra el agujero con la misma tierra removida con el pie.

2.2.2.3 Fertilización:

Actividad necesaria para mantener la fertilidad y asegurar mayores rendimientos, consiste en agregar a la tierra, nutrientes que el cultivo extrae, los que deben contener nitrógeno, fósforo y potasio.

2.2.2.4 Limpia y calza:

También se le puede llamar control de malezas, se efectúa de forma manual con ayuda de azadones, para eliminar hierbas y enredaderas que afectan el buen desarrollo de la planta, le roban nutrientes, luz, espacio y humedad. La primera limpia se aplica un mes después de nacido el maíz y la siguiente a los 60 días.

2.2.2.5 Cosecha:

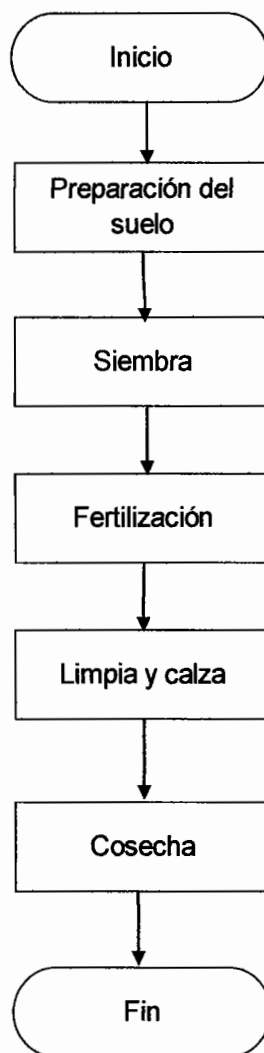
Es la etapa final del cultivo, se realiza a 120 días de la siembra y comprende tres actividades, corte, acarreo y desgrane.

2.2.2.6 Destino

La producción, en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares el 85% la destinan al consumo familiar y el excedente del 15% para venderla dentro de la misma comunidad.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo del cultivo de maíz:

Gráfica 4
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Flujograma de proceso productivo de maíz
Microfincas, fincas subfamiliares y familiares
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

Cómo se puede apreciar en la gráfica anterior, el proceso que realizan los agricultores en el cultivo de maíz, conlleva una serie de pasos para producir.

2.3 TECNOLOGÍA

“Los niveles tecnológicos representan las condiciones en que un agricultor produce con relación a otro y se caracterizan por el tipo de herramientas o instrumentos de trabajo que se utilizan en los factores de la producción”³

En las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, las características de producción y el nivel tecnológico que aplican son similares.

Ponen en práctica algunas técnicas para conservación y mantenimiento de los suelos, como ejemplo las curvas a nivel y barreras de protección, lo único que utilizan es abono orgánico preparado por ellos mismos, clasifican basura y la dispersan en el área destinada a cultivos, éste tipo de abono se disuelve en un tiempo promedio de 45 días; dependen del invierno pues carecen de sistemas que los provean de agua, no tienen acceso al crédito. El nivel tecnológico en que se clasifica ésta producción es en el tradicional I.

2.4 COSTOS

Se conforman por los insumos, mano de obra, costos directos e indirectos que afectan la producción de maíz. El costo de producción en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares lo constituye los costos directos e indirectos que el productor realiza desde la preparación de la tierra hasta la obtención del producto. Ver descripción en el cuadro siguiente:

³ Universidad de San Carlos de Guatemala, Niveles tecnológicos material de apoyo, seminario específico área de auditoría, -EPS-, Guatemala 2004.

Cuadro 10
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Costo de producción por tamaño de finca y producto
Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
Producto maíz

MICROFINCAS	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	65,520	65,520	0
Mano de obra	42,750	271,892	-229,142
Costos indirectos variables	435	100,414	-99,979
Total costo de producción	108,705.00	437,826.00	-329,121.00
SUBFAMILIARES			
Insumos	208,320	208,320	0
Mano de obra	106,800	864,476	-757,676
Costos indirectos variables	1,650	319,533	-317,883
Total costo de producción	316,770	1,392,329	-1,075,559
FAMILIARES			
Insumos	52,080	52,080	0
Mano de obra	3,000	216,119	-213,119
Costos indirectos variables	0	79,471	-79,471
Total costo de producción	55,080	347,670	-292,590

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior permite visualizar la importancia de cada elemento que participa en el costo de producción; los insumos que de acuerdo al nivel tecnológico maneja el productor consisten en semillas y fertilizantes. La semilla es el insumo más importante, mientras mejor sea la semilla que se utilice, mejor será el producto que se obtenga.

Los fertilizantes son aplicados sin ningún conocimiento, las personas carecen de asistencia técnica, en ocasiones es aplicado en forma incorrecta y causa desperdicio e incrementa el costo del producto.

Con respecto a la mano de obra no se cuantificó por parte de los productores porque no consideran el pago de la misma, debido a que en las labores del proceso productivo, interviene sólo la familia. Sin embargo, se incluye la mano de obra imputada para poder cuantificar el costo real de la producción la cual representa un 62% del costo.

Los costos indirectos variables fueron calculados sobre el pago de los jornales y el séptimo día, dentro de los que se encuentra el pago de prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS que representa un 23% de los costos imputados.

La diferencia en los costos indirectos variables se debe a la no-cuantificación del pago de prestaciones y cuotas patronales.

2.4.1 Financiamiento de la producción

Se refiere a la aportación de recursos, como inversión de capital o prestación crediticia, para facilitar el desenvolvimiento de una empresa o la realización de una determinada operación. El financiamiento tiene como objetivo cubrir los gastos que sean necesarios para poder llevar a cabo la realización de un proyecto productivo.

2.4.1.1 Financiamiento de la producción de maíz

Las fuentes de financiamiento que utilizan la producción de maíz los agricultores del municipio de Chajul son las siguientes.

- **Fuentes internas**

De acuerdo al trabajo de campo realizado durante el mes de junio. El financiamiento utilizado en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares es el interno, ya que no se tiene acceso al externo.

El financiamiento para la actividad agrícola es obtenido en un 100% de fuentes internas. Sus semillas la adquieren de cosechas anteriores seleccionando las mejores, la mano de obra siempre es familiar la cual no es remunerada, los insumos se obtienen con recursos propios, siempre se adquieren con los ahorros obtenidos provenientes de la venta de fuerza de trabajo y el efectivo por la venta del mínimo excedente de la producción del cultivo.

- **Fuentes externas**

Esta forma de financiamiento no se utiliza por los productores de maíz del municipio de Chajul.

Banrural es la única entidad que brinda el servicio de otorgamiento de créditos para la actividad agrícola, para poder optar al mismo se requiere de ciertos requisitos que son difíciles de cumplir; como ejemplo se puede mencionar la garantía hipotecaria, la cual los productores no están dispuestos a otorgar, también consideran que los intereses que deben pagar son muy altos (oscilan entre un 19 y 21%).

2.5 COMERCIALIZACIÓN

En las microfincas, fincas subfamiliares y familiares la comercialización de maíz se realiza en un 15% (cuando existen necesidades extremas) debido a que la cosecha obtenida es exclusiva para autoconsumo y el mínimo excedente se vende en los mismos centros poblados donde se cultiva.

2.5.1 Proceso de comercialización

Son las actividades que aceleran el movimiento de bienes y servicios desde el productor hasta el consumidor final, que se relacionan con publicidad, distribución, técnicas de mercadeo, promoción, ventas, almacenamiento y

transporte. Para comercializar un producto debe llevarse a cabo un proceso que consta de tres fases: concentración, equilibrio y dispersión.

A continuación se presenta la tabla que corresponde al proceso de comercialización del maíz:

Tabla 4
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proceso de Comercialización de Maíz
Según tamaño de finca
Año: 2008

Etapas	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Concentración	Se concentra en casa de los productores.	Se reúne y concentra en los hogares de los productores.	Lo trasladan a la casa de los productores para concentrarlo.
Equilibrio	La oferta disponible satisface la escasa demanda, esta situación se deriva porque la mayoría cultiva para el autoconsumo.	Si existe, porque la oferta disponible satisface la escasa demanda, esta situación se deriva porque la producción es para el consumo del núcleo familiar.	Se da porque, la oferta disponible satisface la escasa demanda; esto debido a que los agricultores no destinan la cosecha del maíz para la venta.
Dispersión	El agricultor lleva el producto en forma directa al consumidor final.	Se vende en el mercado local en días de plaza y a aldeas vecinas.	El agricultor vende el producto en forma directa a los consumidores de Chajul.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El maíz es comercializado en una mínima parte, ésto debido a que es un producto de consumo básico y el porcentaje que se destina para la venta es mínimo.

2.5.2 Análisis de comercialización

Para elaborar el proceso de forma técnica y adecuada es necesario aplicar el análisis institucional, funcional y estructural. A continuación se presenta la tabla que corresponde al análisis de la comercialización del maíz:

A continuación se presenta la tabla que corresponde al análisis de la comercialización del maíz:

Tabla 5
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Análisis de unidades productivas individuales
Comercialización de maíz
Año: 2008

Concepto		Microfinca	Subfamiliar	Familiar
Institucional	Productor	Los agricultores producen para el autoconsumo.		
	Mayorista	No hay	No hay	No hay
	Detallista	No hay	No hay	No hay
	Minorista	No hay	No hay	No hay
	Consumidor final	Pobladores de las áreas urbanas y rurales de Chajul.		
Funcional	Físicas	La transferencia física se realiza en costales de polypropileno, el transporte por esfuerzo físico (humano) y el almacenamiento en las trojas o tapancos que están ubicados en la casa de los agricultores.		
	Intercambio	Se da por el método de inspección, el precio es fijado por el regateo (verbal).		
	Auxiliares	No existe información de precios y de mercado; el financiamiento es nulo.		
Estructural	Conducta de mercado	Todos los productores venden a los consumidores de Chajul en sus mismas aldeas; por lo que el mercado es considerado de competencia perfecta.		
	Estructura de mercado	Los oferentes están constituidos por los agricultores, quienes venden el maíz al consumidor final.		
	Eficiencia de mercado	Es intrascendente, debido a la falta de organización de los productores.		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

Con base en la información de la tabla anterior se determinó que los agricultores de los diferentes estratos, producen principalmente para el autoconsumo y por lo

consiguiente, en el análisis de comercialización, el comportamiento es similar en cada uno de los mismos.

2.5.3 Operaciones de comercialización

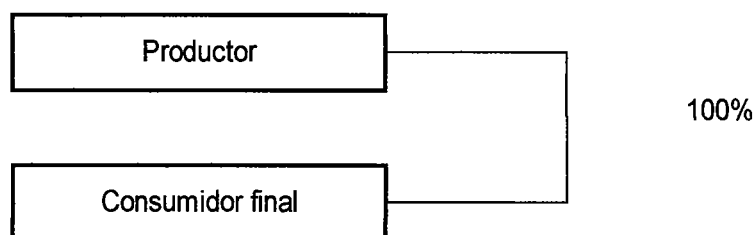
Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos a través de los factores de diferenciación.

2.5.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las que deben desplazarse los productos en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

Se presenta a continuación el canal de comercialización utilizado por los productores agrícolas en la producción de maíz:

Gráfica 5
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Canal de comercialización de maíz
Microfincas, fincas subfamiliares y familiares
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

La gráfica presentada anteriormente, muestra la situación en la que el productor vende directamente su producto al consumidor final, aquí no hay intermediarios

por lo que la comercialización es escasa, esta situación se deriva a que el mínimo excedente de producción es trasladado en forma directa del productor al consumidor final en el mercado local.

2.5.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el agricultor.

Para efectos de estudio en microfincas, fincas subfamiliares y familiares se constató que no hay márgenes de comercialización, debido a que la producción es exclusivamente para el autoconsumo y el mínimo que se comercializa, es en el mismo centro poblado y por lo tanto, no hay intermediación.

2.5.3.3 Factores de diferenciación

Entre los factores de diferenciación del maíz, se describen los siguientes:

- Utilidad de forma, en la producción de maíz, la transformación es mínima, generalmente se vende desgranado.
- Utilidad de lugar, se genera a través del productor, que se encarga de transferir el producto al lugar indicado para hacerlo accesible a los consumidores.
- Utilidad de tiempo, está relacionada con la conservación del bien, agrega valor por el hecho de tenerlo; la intención de transferirlo a quienes lo necesitan, contribuye a satisfacer la necesidad del consumidor final.

2.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En los diferentes estratos del municipio, se utiliza fuerza laboral que no es remunerada en las actividades productivas; debido a la poca extensión territorial, el productor cumple la función de patrón, no se ve en la necesidad de contratar mano de obra ajena al núcleo familiar. Los productores de maíz realizan el proceso administrativo y productivo en forma empírica, basado en la experiencia;

carecen de asesoría técnica y crediticia, características que la ubican en el nivel tecnológico I o tradicional, son tipificadas como empresas familiares. El sistema organizacional es de tipo lineal, principalmente porque la autoridad y responsabilidad se manifiestan en forma descendente.

A continuación se analiza la organización y sus características en la producción agrícola en las unidades productivas del municipio de Chajul, Quiché.

2.6.1 Tipo de organización

La organización encontrada en los estratos de las microfincas y fincas subfamiliares, es de tipo familiar, por la extensión de tierra que se cultiva. Es la propia familia la que se encarga de los controles y la dirección del cultivo. El buen funcionamiento de la organización está encabezado por el padre de familia, éste se dedica a la preparación de la tierra, la siembra y el cuidado de la misma, los hijos se encargan de realizar la cosecha cuando llega el tiempo para su recolección. El padre es quien dirige las acciones durante el proceso de producción. La mayor parte de la cosecha es para autoconsumo.

2.6.2 Sistema de organización

El sistema utilizado en las unidades productivas, es del tipo lineal, el que se caracteriza porque el jefe del grupo familiar planea, coordina, dirige y da instrucciones para el desarrollo del proceso productivo.

2.6.3 Diseño organizacional

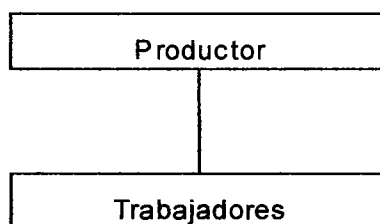
El diseño organizacional empleado en las unidades productivas es lineal o escalar, el cual es de fácil aplicación en pequeñas unidades productivas. La autoridad y responsabilidad correlativas se transmiten íntegramente por el jefe familiar al resto del grupo.

2.6.4 Estructura administrativa

En el municipio de Sibilia, las unidades productivas se caracterizan por poseer una estructura simple, no muy elaborada. La autoridad está centralizada en una sola persona el cual funge como jefe y tiene a su cargo todas las actividades del proceso productivo, administrativo y de mercadeo, al realizar estas funciones no tiene costos de mano de obra.

A continuación se presenta la gráfica de la estructura organizacional en la producción de maíz:

Gráfica 6
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Estructura organizacional
Microfincas, fincas subfamiliares y familiares, producción de maíz
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

La gráfica muestra un tipo de organización simple con una línea de autoridad directa que se manifiesta entre el propietario y los demás miembros de la familia.

2.7 GENERACIÓN DE EMPLEO

El empleo que se genera es de tipo familiar ya que todas las actividades son desarrolladas por los miembros de la familia, las funciones administrativas son realizadas por el propietario, en el recae la toma de decisiones en cuanto a

distribución del trabajo, compra de insumos; la parte operativa es desempeñada por el resto de la familia que es la encargada de efectuar las diferentes etapas productivas como la siembra, cuidado y cosecha, en el desarrollo de las diferentes actividades no se utiliza mano de obra asalariada.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En la producción agrícola se detectaron limitaciones para el buen desempeño del cultivo del maíz; en su mayoría por las altas tasas de interés, falta de garantía de la mayoría de agricultores, bajo rendimiento de sus cosechas, falta de programas crediticios para satisfacer sus necesidades, y por último falta de voluntad política de los gobiernos de turno para hacer producir al país.

De acuerdo con el diagnóstico socioeconómico se determinó que la problemática encontrada en la producción de maíz en el Municipio, se debe principalmente a la falta de organización y acceso a recursos financieros; ésto impide comercializar en mejor forma el excedente de producto, que se refleja en los ingresos obtenidos

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Para mejorar las condiciones actuales por la que atraviesa la producción de maíz, es conveniente que los productores se organicen y constituyan una Cooperativa de Desarrollo Agrícola, con el objetivo de que se les facilite el acceso a fuentes de financiamiento; además la cooperativa se encargará de comercializar el producto con el consumidor final en el mercado local, a fin de lograr mejores precios, que les permita mejorar su condición económica y social. Y solicitar a las autoridades municipales y organizaciones sociales el apoyo para que la Comisión Nacional de Desarrollo Rural (ProRural) incluya al municipio de Chajul entre los municipios prioritarios para la promoción del nuevo sistema de siembra de maíz que aumenta el rendimiento de la producción (cosecha).

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

Con la finalidad de responder a las necesidades socioeconómicas encontradas en el municipio de Chajul, con relación a las potencialidades productivas se identificó la producción de Aguacate Hass, abono orgánico y melocotón. Este último no se produce en el lugar, por lo que se consideró como una alternativa de inversión.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de inversión de producción de melocotón se presenta como la opción para diversificar la producción agrícola y explotar una de las potencialidades agrícolas que ayuden al desarrollo social y económico de la población de Chajul; es urgente para mejorar el progreso económico y productivo, evaluando las características del suelo, como la topografía, vocación del suelo, acceso a insumos y la escasa inversión en maquinaria y mano de obra son factores favorables para implementación del proyecto.

El melocotón se encuentra entre el conjunto de potencialidades agrícolas; dentro de las frutas, ocupa un segundo lugar después de la manzana a nivel nacional, su vida útil se calcula aproximadamente en 20 años de acuerdo a las condiciones climáticas y las prácticas agrícolas.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

Para contribuir al desarrollo económico de la comunidad, se identificó el cultivo de melocotón; por ser un producto con demanda insatisfecha elevada, lo que asegura el interés de los agricultores en participar en el proyecto.

Como resultado de la investigación realizada, el proyecto se llevará a cabo en la aldea Chacalté, ubicada a 8 kilómetros de la Cabecera Municipal. La variedad a cultivar es el melocotón tipo Salcajá, porque reúne todas las condiciones de clima, suelo, altitud para que sea productivo y rentable su producción.

3.2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la comercialización nacional, desde hace más de tres décadas se viene exportando melocotones hacia Centroamérica y se surte el mercado nacional, no obstante cada día los mercados se vuelven mas exigentes en la calidad del producto, lo que hace imperativo que se tecnifique el cultivo, así como ampliar la temporada de producción. Los huertos comerciales del melocotón están ubicados en alturas que oscilan entre los 1,500 y 2,350 msnm.

El proyecto del cultivo permitirá la creación de 25 a 30 fuentes de trabajo, contribuyendo en un porcentaje mínimo al desarrollo económico, la diversidad de cultivos agrícolas y el empleo de nuevas técnicas de producción, tendrán como resultado mejorar el rendimiento de la producción. El alto contenido en fibra de los deshidratados es beneficioso para las personas con problemas digestivos.

3.3 OBJETIVOS

Para la producción se deben identificar los objetivos generales y específicos que se describen a continuación:

3.3.1 General

Motivar el desarrollo socioeconómico del municipio de Chajul, por medio de la diversificación de otros cultivos, creando fuentes de trabajo y el aprovechamiento de los recursos natural, humano, físico y financiero.

3.3.2 Específicos

- Apoyar a los pequeños productores por medio de asesoría técnica, que brinda el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) para facilitar el cultivo y mejorar la rentabilidad en la producción.
- Los agricultores aprovecharán el potencial de los suelos disponibles para poner en marcha el proyecto del cultivo del melocotón.
- Satisfacer la demanda del producto, presentando los mejores precios tanto al mayorista como al minorista.
- Capacitar a los futuros asociados del Comité y hacer conciencia de que por medio de la organización se puede salir adelante con el proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Su finalidad es analizar la oferta y la demanda de consumidores para poder realizar el proyecto de la producción del cultivo de melocotón. El producto que se presente será consumido por todas las personas no importando su estrato social al que pertenezcan.

3.4.1 Descripción del producto

El melocotón, pertenece a la familia de las rosáceas, género *Prunus*, especie *pérsica* (*Prunus pérsica*). Es un árbol robusto, de copa ovalada, su vida útil de una plantación es de aproximadamente 20 años. El color y tamaño de las flores varían según la variedad, que va de rosado pálido a fuerte. Posee un alto contenido en vitaminas A, B1, B2, B6, y C, así como agua, proteínas, lípidos, carbohidratos, calorías, ácido nicotínico, sodio, potasio, calcio, hierro, y fósforo entre otros; cada fruto tiene un peso promedio de 150 a 200 gramos.

3.4.2 Oferta

Se entiende por oferta el número de unidades de un bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a un precio establecido, el objetivo del análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y condiciones con las que cuenta el producto dentro del mercado. En el cuadro siguiente se presenta la oferta histórica y proyectada del melocotón, comprendida de 2003 al 2012.

Cuadro 11
República de Guatemala
Oferta nacional histórica y proyectada de melocotón
Período: 2003-2012
(Cantidad en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2003	33,789	1,003	34,792
2004	34,339	948	35,287
2005	34,339	889	35,228
2006	34,797	1,034	35,831
2007	34,926	1,334	36,260
2008	34,284	1,410	35,694
2009	34,339	936	35,275
2010	34,394	931	35,325
2011	34,449	925	35,374
2012	34,504	920	35,424

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala –BANGUAT- Aspectos productivos y Comercio exterior.

La oferta total histórica aumentó en relación a la oferta total proyectada en 1.78%, como resultado al incremento de la producción nacional que por ende disminuyó las importaciones.

3.4.3 Demanda

Se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por los consumidores.

El melocotón puede ser procesado de varias maneras para obtener jaleas, jugos, néctares deshidratados de gran demanda en el mercado nacional.

3.4.3.1 Demanda potencial

Es determinada por la totalidad de habitantes del País por el consumo per cápita, que de acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- C.D. INFOAGRO, Centro de apoyo a la inversión productiva y comercial, Cultivo de la producción de melocotón. Es de 3.3 libras anuales, lo que equivale en quintales a un 0.033.

A continuación se presenta la demanda potencial del melocotón:

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de melocotón
Período: 2003-2012
(Cantidad en quintales)

Año	Población total	Población delimitada 85%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2003	12,087,014	10,273,962	0.033	339,041
2004	12,390,451	10,531,883	0.033	347,552
2005	12,700,611	10,795,519	0.033	356,252
2006	13,018,759	11,065,945	0.033	365,176
2007	13,344,770	11,343,055	0.033	374,321
2008	13,677,815	11,626,143	0.033	383,663
2009	14,017,057	11,914,498	0.033	393,178
2010	14,361,666	12,207,416	0.033	402,845
2011	14,713,763	12,506,699	0.033	412,721
2012	15,073,375	12,812,369	0.033	422,808

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- (años 1994 y 2002) y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- C.D. INFOAGRO, Centro de apoyo a la inversión productiva y comercial, Cultivo de la producción de melocotón.

En el cuadro anterior, para delimitar la población se utilizó el 85% de la población nacional, ya que se considera que un 15% no gusta o no incluye en su dieta el consumo del melocotón.

3.4.3.2 Consumo aparente

Se forma con la producción total, más las importaciones, restándole las exportaciones registradas durante un año, a continuación se muestra el cuadro del consumo aparente:

Cuadro 13
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de melocotón
Período: 2003-2012
(Cantidad en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2003	33,789	1,003	328	34,464
2004	34,339	948	611	34,676
2005	34,339	889	515	34,713
2006	34,797	1,034	251	35,580
2007	34,926	1,334	576	35,684
2008	34,284	1,410	568	35,126
2009	34,339	936	591	34,684
2010	34,394	930	620	34,704
2011	34,449	925	648	34,726
2012	34,504	920	676	34,748

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala –BANGUAT- Aspectos productivos y Comercio exterior.

La tendencia del consumo aparente va al alza, con un crecimiento sostenible del año 2003 al 2012.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Es aquella en la que el producto o servicio producido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado. Es la diferencia de los datos de demanda potencial menos el consumo aparente.

○ Demanda insatisfecha proyectada

A continuación se presentan los cambios registrados en cuanto a la demanda insatisfecha:

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de melocotón
Período: 2003-2012
(Cantidad en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2003	339,041	34,464	304,577
2004	347,552	34,676	312,876
2005	356,242	34,713	321,529
2006	365,176	34,464	330,712
2007	374,321	34,676	339,645
2008	383,663	34,662	349,001
2009	393,178	34,683	358,495
2010	402,845	34,705	368,140
2011	412,721	34,726	377,995
2012	422,808	34,748	388,060

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-C.D. INFOAGRO, Centro de apoyo a la inversión productiva y comercial, Cultivo de la producción de melocotón y del Banco de Guatemala -BANGUAT- Aspectos productivos y Comercio exterior.

Como se observa en el cuadro anterior el nivel de la demanda potencial al igual que el consumo aparente va en incremento, por lo mismo la demanda insatisfecha también presenta una tendencia al alza para el periodo 2003-2012.

3.4.4 Precio

Se define como la expresión del valor que se le asigna a un producto o servicio en términos monetarios, los precios van en relación directa con los gustos y preferencias de los consumidores y con el tipo de calidad, atención y valor agregado que se brinde al cliente potencial. Para el proyecto de producción de melocotón el precio de venta por quintal será de Q.400.00.

La comercialización será desarrollada en el capítulo IV página 85.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Lo importante del estudio técnico es que se deben de estudiar detenidamente los componentes de mano de obra calificada, insumos de alta calidad y el establecimiento de alta tecnología, para lograr el rendimiento de productividad deseado, de acuerdo a las necesidades de una estructura del sector agrícola donde se pretende realizar el proyecto.

3.5.1 Localización del proyecto

Para ubicar la localización, se analizaron varios aspectos con el fin de establecer el lugar propicio y condiciones adecuadas para efectuar el cultivo del melocotón.

3.5.1.1 Macrolocalización

Estará ubicado en la región occidente del país, en el municipio de Chajul departamento de Quiché, ubicado a 332 kilómetros de la Ciudad Capital.

3.5.1.2 Microlocalización

Para la implementación se tomó en cuenta que el área adecuada se localiza en la aldea Chacalté, a 8 kilómetros de la Cabecera Municipal, las vías de comunicación son de terracería, se encuentran en buenas condiciones, proporcionándoles el mantenimiento respectivo.

3.5.2 Tecnología

En lo que se refiere a utilización de tecnología, en la producción de melocotón para los primeros años, se utilizará en nivel tecnológico II, donde se manejará semilla mejorada, mano de obra asalariada, riego, y utilización de financiamiento.

3.5.3 Tamaño

El tamaño es medido de acuerdo a la capacidad de producción durante un período establecido, de acuerdo al tipo de producto que será cultivado. La vida útil se considera que será de 8 años, la producción puede seguirse realizando ya que la plantación tiene una vida útil de 20 años máxima. Se emplearán cinco manzanas de terreno.

Estará integrada por 35 miembros. Con una producción de 1400 quintales al finalizar, es decir cuando alcance su rendimiento máximo, en un área de cinco manzanas cultivadas.

3.5.4 Producción

A continuación se presenta el programa de producción anual de la producción del cultivo de melocotón:

Cuadro 15
Municipio de Chapul, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de melocotón
Programa de producción anual
Período: 2009-2013

Año	Área cultivada Manzanas	Volumen en Quintales	Precio Venta Quintales Q.	Valor Total Q
4	5	875	400	350000
5	5	1050	400	420000
6	5	1225	400	490000
7	5	1400	400	560000
8	5	1400	400	560000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

3.5.5 Proceso de producción

Comprende una serie de pasos que se llevan a cabo para el cultivo permanente de la plantación del melocotón, el que se realizará en una extensión de terreno de cinco manzanas. Se inicia con la preparación del suelo hasta llegar a su etapa fina, que consiste en la obtención de la cosecha.

3.5.5.1 Preparación del suelo

El arado, el paso de rastra y nivelación, son labores que se deben de practicar, por lo menos con un mes de anticipación a la plantación, con el propósito de mejorar las condiciones físicas del suelo y facilitar un desarrollo normal de las raíces. También es importante el paso de la rastra y nivelación del suelo, para evitar posteriores encharcamiento. Para el caso de terrenos inclinados en los que no se puede arar, se requiere de una limpia, un barbecho lo más profundo posible, trazo de curvas a nivel y construcción de terrazas de banco o individuales.

3.5.5.2 Ahoyado

Las dimensiones de los hoyos, para la siembra de melocotoneros varían en relación con la calidad y tipo de suelo y oscila a una distancia de cuatro por cinco metros, la excavación es de 60 centímetros de profundidad por 60 centímetros de ancho.

3.5.5.3 Trasplante de árboles

La mejor época de trasplante de las plantas de melocotón, es en la etapa final del período de febrero a marzo, ya que el trasplante en esta época reduce el estrés de las plantas, incrementa el vigor al brotar y se reduce el tiempo entre el trasplante y la primera cosecha.

En éste período es indispensable regar las plantas, 5 ó 6 riesgos ligeros durante los siguientes dos meses y posteriormente cada 15 días hasta que se establezca el período de lluvias. Es conveniente observar que al momento de plantar los árboles, la unión del injerto quede a unos 10 centímetros, sobre la superficie del suelo, para evitar problemas patógenos y para no perder los beneficios del injerto.

3.5.5.4 Poda y raleo

Se inicia desde el momento del trasplante al campo definitivo del melocotonero. Ésta poda tiene por objeto dar a la planta la formación deseada, es una proyección hacia el futuro del árbol. Consiste en formarlo y dirigirlo para que mientras llega el período de fructificación, se forme el esqueleto o estructura con el fin de que se distribuya la sabia y nutrientes en una forma equitativa en las distintas partes que tendrá. La poda de formación se practica durante la época de dormancia del árbol (diciembre-febrero), desde cuándo las hojas han caído, hasta el inicio de la brotación de yemas y preferentemente realizarla cuando la planta esta próxima a brotar (yemas hinchadas) porque se estimula el desarrollo vegetativo a lo largo de las ramas.

3.5.5.5 Riego

Por la mala distribución de las lluvias, también es necesario el riego, durante períodos prolongados de sequías (canículas). Para la ejecución del proyecto se sugiere el sistema de riego simple, efectuado con regaderas de metal.

3.5.5.6 Fertilización

La primera fertilización obtiene un buen crecimiento de los árboles y óptimas cosechas es importante abonarlos adecuadamente. Se aplican tres onzas de triple 15, dos onzas de urea y cuatro onzas de nitrato de amonio por árbol, para el segundo y tercer año se duplicará la dosis.

La segunda fertilización es la etapa en que la planta se convierte en árbol, se aplican al igual que en la primera fertilización tres onzas de triple 15, dos onzas de urea y cuatro onzas de nitrato de amonio por árbol.

3.5.5.7 Control fitosanitario

La eliminación de las malezas con la suficiente anticipación, de tal modo de que el terreno en el momento de efectuar el control se encuentre limpio, son varias las enfermedades causadas por microorganismos, que inciden sobre la producción del melocotonero, por lo que para obtener buena producción, tanto en cantidad como en calidad, deberá considerarse la plantación como un sistema integrado que debe incluir a plantas, suelo, ambiente físico (clima), ambiente biológico (como insectos, hongos, roedores, malezas etc.) y el manejo agronómico, especialmente fertilizados y podas.

Para lograr un buen control es indispensable identificar tanto a los insectos dañinos como a sus enemigos naturales, realizando observaciones frecuentes para la época de mayor abundancia y relacionarlos con los factores climáticos que los favorecen.

3.5.5.8 Corte y acarreo

Es la última etapa del proceso de producción del melocotón, se toma considera el punto óptimo de madurez; separando a mano el fruto del árbol, la fruta deberá cortarse girándola suavemente hacia los lados, depositarla en una bolsa de lona para evitar que se lastimen y llevarla tan rápido como sea posible a la sombra.

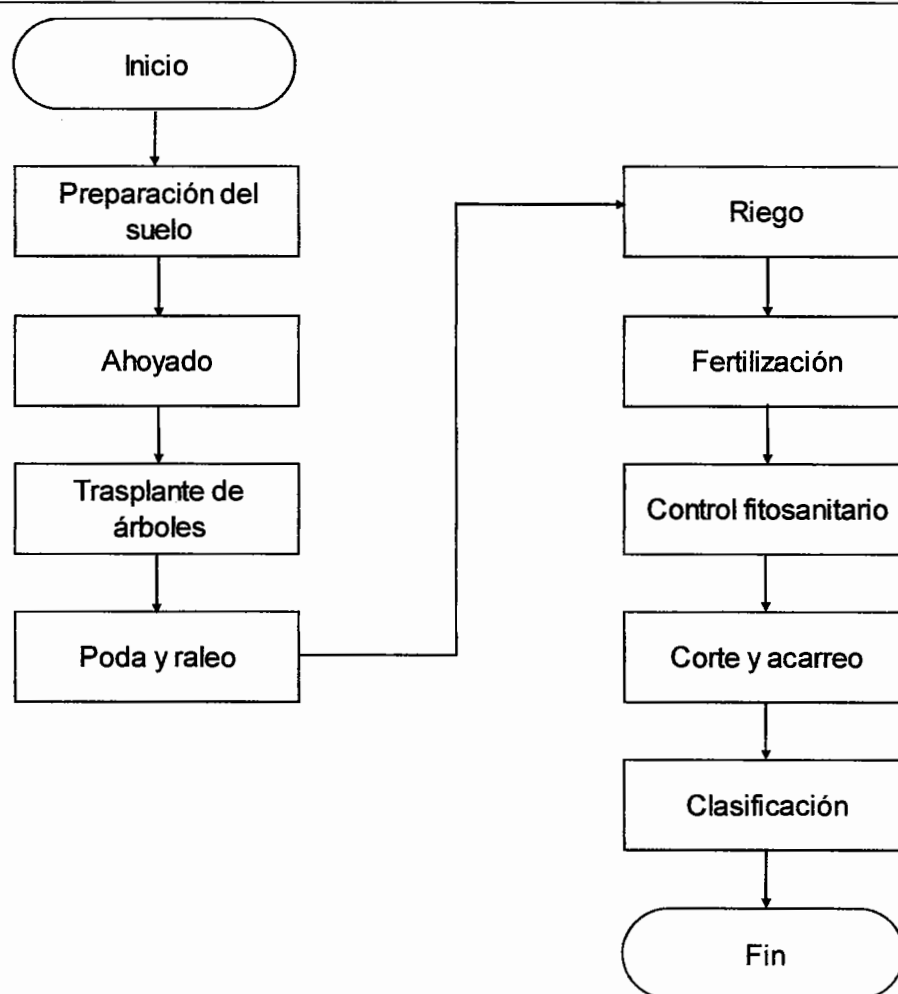
3.5.5.9 Clasificación

En el centro de acopio se realizará la clasificación por tamaño, se separará los frutos que estén muy maduros o verdes, así como la dañada por insectos, raspaduras, granizo o cualquier otro factor que le haya producido un daño físico.

La recolección de la fruta debe realizarse preferentemente durante las horas frescas; la cosecha de fruta mojada o húmeda, o durante las temperaturas elevadas, causan daños fisiológicos que disminuyen la calidad y afecta la duración en el almacenamiento.

3.5.6 Flujograma del proceso de producción

Gráfica 7
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Melocotón
Flujograma de Proceso Productivo
Año: 2008

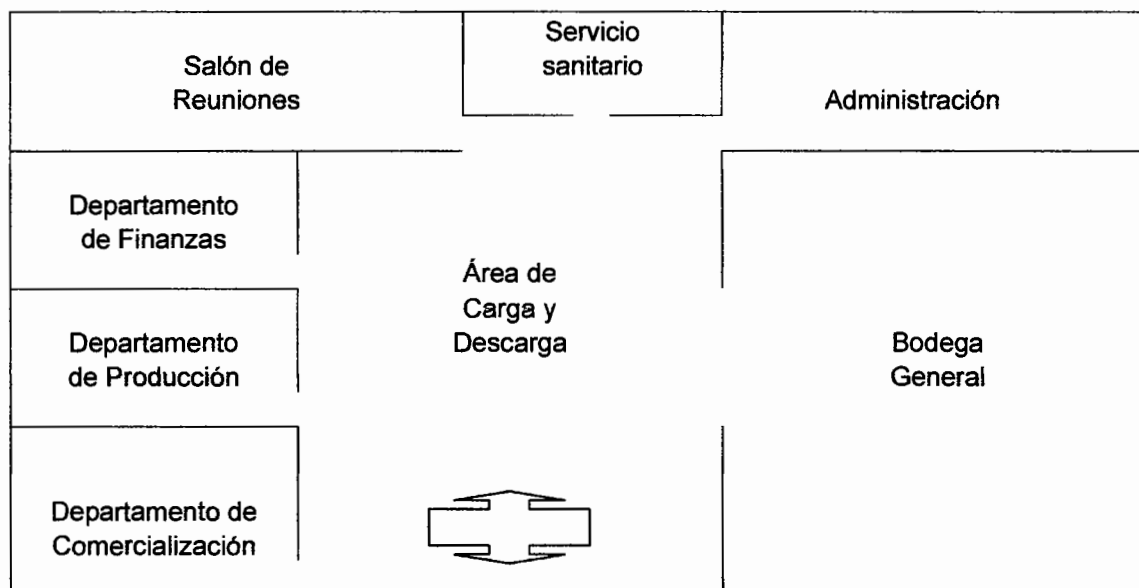


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2008

3.5.7. Distribución en planta

Para ejecutar las labores administrativas y comercialización del proyecto, se sugiere adaptar una bodega que cuente con ocho cuartos, adecuados a la estructura del local, para el buen funcionamiento del Comité. Las oficinas se ubicarán en la Cabecera Municipal. Las instalaciones se conformarán de 8 divisiones las cuales funcionarán como oficina administrativa, departamentos de comercialización, finanzas, y producción, servicio sanitario, y la bodega misma que tendrá doble propósito; durante la época de siembra resguardar los insumos y herramientas de trabajo, mientras que en el período de cosecha almacenar la producción.

Gráfica 8
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de melocotón
Comité de productores de melocotón de Chajul
Distribución en planta
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2008.

3.5.8 Requerimientos técnicos

Incluyen todos los elementos que se necesitan para realizar el proyecto, los que se detallan a continuación.

- **Terrenos**

El área que será utilizada para el cultivo del melocotón, tiene una extensión de cinco manzanas que se localiza en la aldea de Chacalté, las cuales serán proporcionadas por los miembros del comité, con un precio de Q. 24,000.00 cada manzana de terreno, equivalente a Q. 120,000.00 en las cinco manzanas

- **Instalaciones**

Se alquilará una bodega que deberá contar con los requerimientos mínimos para el almacenamiento temporal de la cosecha del melocotón, así como área de carga y descarga y las oficinas administrativas para las diferentes actividades a realizarse.

- **Impacto ambiental**

En el desarrollo del proyecto del cultivo del melocotón se obtendrá un impacto ambiental favorable, ya que el suelo contará con abono orgánico proveniente del mismo, no provocará daño alguno porque no se estarán utilizando químicos u otros componentes nocivos que conlleven contaminación a los recursos naturales como ríos, lagos, o cualquier otro afluente.

El estudio administrativo legal se desarrollará en el capítulo V página 95.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Sirve para representar la necesidad de los recursos económicos que se requieren, en la realización del proyecto del melocotón, por lo que es necesario disponer de los recursos necesarios tanto humanos, físicos y financieros el proyecto en mención tendrá una duración de ocho años.

3.6.1 Inversión fija

Son inversiones que se realizan con el fin de implementar el proyecto, mismas que se detallan a continuación:

Cuadro 16
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de melocotón
Inversión fija
Año: 2008
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.	% de depreciación	Depreciación y amortización Q.	Valor neto Q.
Tangible			408,928			392,224
Terreno	5	24000	120,000			120,000
Inversion en plantación			263,123			263,123
Mobiliario y equipo			5,835	20	3,501	2,334
Bascula o pesa	1	1500	1,500			
Archivo de metal	2	550	1,100			
Escritorio	2	750	1,500			
Sillas plásticas	20	25	500			
Mesas	2	450	900			
Sumadora	1	200	200			
Caja de metal	1	135	135			
Equipo de cómputo			4,600	33.33	4,600	-
Computadora	1	3900	3,900			
Regulador	1	200	200			
Impresora	1	500	500			
Equipo agrícola			5,050	25	3,788	1,263
Bombas fumigadoras	5	500	2,500			
Regaderas de metal	12	25	300			
Mangueras plásticas	15	150	2,250			
Herramienta			3,820	25	2,865	955
Machetes	10	40	400			
Palas	10	25	250			
Azadones	10	50	500			
Limas	50	11	550			
Rastrillos	12	25	300			
Piochas	12	60	720			
Carretillas de mano	5	220	1,100			
Otros activos			6,500	10	1,950	4,550
Toneles plásticos	10	150	1,500			
Cajas plásticas	100	50	5,000			
Intangible			5,000			2,000
Gastos de organización			5,000	20	3,000	2,000
Gastos de constitución	2000	1	5,000			
Total			413,928		19,704	394,224

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008.

El cuadro anterior refleja la inversión fija que se debe realizar en el primer año del proyecto, está integrada por la plantación que comprende un 67% del total; y la compra de equipo agrícola, herramientas, equipo de cómputo, mobiliario, equipo y gastos de organización con un 33%.

A continuación se presenta el cuadro donde se detallan los insumos, mano de obra y otros costos necesarios para el crecimiento de los árboles frutales, período donde se capitalizan los costos y gastos ocasionados.

Cuadro 17
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Inversión en plantación
Años: 1 al 3
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Medida	Valor	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Insumos				34,311	8,061	8,061	50,433
Plantas en pilón	1750	unidad	15	26,250			26,250
Fertilizante nitrogenado	13	quintal	139	1,807	1,807	1,807	5,421
Fertilizante completo	28	quintal	125	3,500	3,500	3,500	10,500
Insecticidas contacto	6	litro	66	396	396	396	1,188
Insecticidas sistémicos	8	litro	54	432	432	432	1,296
Fungicida sistémicos	17	libra	38	646	646	646	1,938
Broza o compost	40	quintal	32	1,280	1,280	1,280	3,840
Mano de obra				28,725	14,524	14,524	57,774
Preparación del terreno	80	jornal	47	3,760			3,760
Trazo y ahoyado	80	jornal	47	3,760			3,760
Trasplante de árboles	60	jornal	47	2,820			2,820
Limpías y plateo	60	jornal	47	2,820	2,820	2,820	8,460
Podas	20	jornal	47	940	940	940	2,820
Riego	20	jornal	47	940	940	940	2,820
Fertilización	60	jornal	47	2,820	2,820	2,820	8,460
Control fitosanitario	10	jornal	47	470	470	470	1,410
Aplicación de broza	40	jornal	47	1,880	1,880	1,880	5,640
Aplicación de herbicidas	15	jornal	47	705	705	705	2,115
Bonificación incentivo	445	jornal	8	3,707	1,874	1,874	7,455
Séptimo día				4,104	2,075	2,075	8,253
Costos indirectos				10,313	5,214	5,214	20,741
Prestaciones laborales			0.3055	7,643	3,865	3,865	15,372
Cuota patronal			0.1067	2,669	1,350	1,350	5,369
Otros costos fijos de producción				34,225	34,225	65,725	134,175
Encargado de producción	12	Mes	1,455	17,460	17,460	17,460	52,380
Bonificación incentivo	12	Mes	250	3,000	3,000	3,000	9,000
Cuota patronal	17,460		0.1067	1,863	1,863	1,863	5,589
Prestaciones laborales	17,460		0.3055	5,334	5,334	5,334	16,002
Intereses sobre préstamo				0		31,500	31,500
Depreciación herramienta				955	955	955	2,865
Depreciación equipo agrícola				1,263	1,263	1,263	3,788
Depreciación mobiliario y equipo				1,167	1,167	1,167	3,501
Depreciación equipo de computo				1,533	1,533	1,534	4,600
Depreciación otros activos				650	650	650	1,950
Amortización gastos de organización				1,000	1,000	1,000	3,000
Total				107,574	62,024	93,525	263,123

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008.

El cuadro anterior describe el monto de la inversión en plantación, distribuido en: en insumos 19%, mano de obra 21%, costos indirectos variables 8% y en otros costos 52%.

3.6.2 Inversión en capital de trabajo

Es la cantidad necesaria para completar el proceso productivo, para el primer año de cosecha del proyecto.

Cuadro 18
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Inversión en capital de trabajo
Año: 2008
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Total
Insumos				8,061
Fertilizante nitrogenado	13	quintal	139	1,807
Fertilizante completo	28	quintal	125	3,500
Insecticidas contacto	6	litro	66	396
Insecticidas sistémicos	8	litro	54	432
Fungicida sistémicos	17	libra	38	646
Broza o compost	40	quintal	32	1,280
Mano de obra				23,561
Limpias y platio	60	jornal	47	2,820
Podas	20	jornal	47	940
Riego	20	jornal	47	940
Fertilización	60	jornal	47	2,820
Control fitosanitario	10	jornal	47	470
Aplicación de broza	40	jornal	47	1,880
Aplicación de herbicidas	15	jornal	47	705
Cosecha	80	jornal	47	3,760
Clasificación	60	jornal	47	2,820
Bonificación incentivo	365	jornal	8	3,040
Séptimo día				3,366
Costos indirectos				8,459
Prestaciones laborales	20,521		0.3055	6,269
Cuota patronal	20,521		0.1067	2,190
Costos fijos de producción				13,829
Sueldo encargado de producción	6	Mes	1,455	8,730
Bonificación incentivo	6	Mes	250	1,500
Cuota patronal	8,730		0.1067	931
Prestaciones laborales	8,730		0.3055	2,667
Gastos financieros				25,200
Intereses sobre préstamo				25,200
Gastos de ventas				28,829
Encargado de ventas	6	Mes	1,455	8,730
Bonificación incentivo	6	Mes	250	1,500
Cuota patronal	8,730		0.1067	931
Prestaciones laborales	8,730		0.3055	2,667
Gastos variables de venta				15,000
Gastos de administración				54,414
Energía eléctrica y teléfono	6	Mes	400	2,400
Alquiler de bodegas	6	Mes	1,500	9,000
Papelería y útiles	6	Mes	50	300
Sueldos y salarios	6	Mes	4,510	27,060
Bonificación incentivo	6	Mes	750	4,500
Prestaciones laborales	6	Mes	1,378	8,267
Cuota patronal	6	Mes	481	2,887
Total				162,352

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008.

El cuadro anterior describe los gastos ocasionados de la inversión en capital de trabajo; el 25% corresponde al costo directo de producción, 9% a costos fijos de producción, 15% a los gastos financieros, 18% a los gastos variables de venta y 33% a los gastos de administración.

3.6.3 Inversión total

Se integra por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, es la cantidad necesaria de recursos para iniciar el proyecto. A continuación se describe como esta formada:

Cuadro 19
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Inversión total
Año: 2008
(Cifras en quetzales)

Descripción	Valores Q.
Inversión fija	394,224
Capital de trabajo	162,352
Inversión total	556,576

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008.

El cuadro anterior muestra que la inversión fija esta integrada por el 71% de recursos propios y el 29% por un préstamo fiduciario pagadero a cinco años.

3.6.3.1 Financiamiento

El proyecto tendrá una inversión de Q. 556,576.00 el cual estará aportado por 35 asociados, de la siguiente manera:

- **Interno**

Cada uno de los asociados aportará la cantidad de Q. 11,616.47 que incluye cinco manzanas de terreno con un valor de Q. 120,000.00, para un total de Q. 406,576.00.

- **Externo**

Se solicitará un préstamo al banco de la localidad de Q. 150,000.00, con tasa de interés de 21% anual, a cinco años plazo. El cual será necesario hasta el tercer año de iniciado el proyecto, con garantía hipotecaria-fiduciaria sobre el terreno y plantación. Las aportaciones de los asociados cubren los primeros dos años de requerimiento de efectivo. El siguiente cuadro refleja la proyección de amortización del préstamo.

Cuadro 20
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Plan de amortización del préstamo
Años: 1 al 5
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital Q.	Tasa de interes 21%	Total Q.	Saldo de capital Q.
				150,000
1	30,000	31,500	61,500	120,000
2	30,000	25,200	55,200	90,000
3	30,000	18,900	48,900	60,000
4	30,000	12,600	42,600	30,000
5	30,000	6,300	36,300	-
Total	150,000	94,500	244,500	-

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008.

El préstamo se empezará a cancelar a partir del primer año de producción; cuarto de iniciado el proyecto en un período de cinco años.

3.6.3.2 Estados financieros

A continuación se presenta información financiera para el proyecto de producción de melocotón que permitirá observar las cifras estimadas.

3.6.3.3 Costo directo de producción proyectado

Se proyecta el costo directo de producción de cinco manzanas a partir del cuarto año de iniciar el proyecto, es decir el primer año de producción.

Cuadro 21
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de melocotón
Costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
Años: 1 al 5
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	8,061	9,673	11,290	13,029	13,029
Mano de obra	23,561	28,054	32,560	37,407	37,407
Costos indirectos	8,459	10,060	11,666	13,393	13,393
Costo directo	40,081	47,788	55,516	63,829	63,829
Produccion en quintales	858	1,029	1,201	1,386	1,386
Costo directo por quintal	47	46	46	46	46
Costo por libra	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008.

Para el primer año productivo se estima una producción en quintales de 858, para el segundo 1,029, el tercero 1,201 y 1,386 para el cuarto y quinto, debido a la madurez del árbol en el cuarto año alcanza la madurez productiva y se obtiene la producción máxima.

3.6.3.4 Estado de resultados proyectado

Muestra los resultados estimados para los cinco años de producción y determinan la rentabilidad del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
Años: 1 al 5
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	343,000	411,600	480,200	554,400	554,400
(-) Costo directo de producción	40,081	47,788	55,516	63,829	63,829
(-) Gastos variables de venta	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Ganancia marginal	287,919	348,812	409,684	475,571	475,571
(-) Costos fijos de producción	56,164	53,947	53,947	53,947	53,947
Sueldo encargado de producción	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730
Bonificación incentivo	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Cuota patronal	931	931	931	931	931
Prestaciones laborales	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667
Depreciación equipo agrícola	1,263				
Depreciación herramientas	955				
Depreciación otros activos	650	650	650	650	650
Depreciación plantaciones	39,468	39,468	39,468	39,468	39,468
(-) Gastos de ventas	13,829	27,657	27,657	27,657	27,657
Encargado de ventas	8,730	17,460	17,460	17,460	17,460
Bonificación incentivo	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	931	1,863	1,863	1,863	1,863
Prestaciones laborales	2,667	5,334	5,334	5,334	5,334
(-) Gastos administrativos	56,581	110,995	108,828	108,828	108,828
Depreciación mobiliario y equipo	1,167	1,167			
Amortización gastos de organización	1,000	1,000			
Energía eléctrica y teléfono	2,400	4,800	4,800	4,800	4,800
Alquiler de bodegas	9,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Papelería y útiles	300	600	600	600	600
Sueldos y salarios	27,060	54,120	54,120	54,120	54,120
Bonificación incentivo	4,500	9,000	9,000	9,000	9,000
Prestaciones laborales	8,267	16,534	16,534	16,534	16,534
Cuota patronal	2,887	5,775	5,775	5,775	5,775
Utilidad operativa	161,345	156,213	219,251	285,139	285,139
(-) Gastos financieros	25,200	18,900	12,600	6,300	
Intereses bancarios	25,200	18,900	12,600	6,300	
Ganancia antes del ISR	136,145	137,313	206,651	278,839	285,139
Impuesto sobre la Renta 31%	42,205	42,567	64,062	86,440	88,393
Ganancia neta	93,940	94,746	142,590	192,399	196,746

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior refleja que en el primer año de producción las ventas son menores con relación al segundo, debido a que la producción anual de la plantación va en aumento hasta llegar a su nivel máximo. La ganancia neta reportada en el quinto año representa el 23% de las ventas. Los costos fijos de producción importantes son: la depreciación de la plantación y el sueldo del encargado de producción.

3.6.3.5 Presupuesto de caja

El presupuesto permitirá planificar las necesidades de efectivo a corto, mediano y largo plazo del proyecto.

Los ingresos incluyen el aporte de los asociados, ventas proyectadas y préstamo bancario, egresos costos y gastos necesarios para la producción.

Cuadro 23
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
Años: 1 al 8

	(Cifras en quetzales)							
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Saldo Inicial		154,765	99,309	132,352	283,000	390,394	564,596	789,492
Ventas				343,000	411,600	480,200	554,400	554,400
Total de ingresos	406,576	154,765	249,309	475,352	694,600	870,594	1,118,996	1,343,892
Mobiliario y equipo	5,835							
Equipo de cómputo	4,600							
Herramienta	3,820							
Equipo agrícola	5,050							
Otros activos	6,500							
Gastos de organización	5,000							
Terreno	120,000							
Costo directo	73,349	27,799	27,799	40,081	47,788	55,516	63,829	63,829
Costos fijos	27,657	27,657	27,657	13,829	13,829	13,829	13,829	13,829
Gastos variables de ventas				15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Gastos de ventas				13,829	27,657	27,657	27,657	27,657
Energía eléctrica y teléfono				2,400	4,800	4,800	4,800	4,800
Alquiler de bodegas				9,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Papelería y útiles				300	600	600	600	600
Sueldos y salarios				27,060	54,120	54,120	54,120	54,120
Bonificación incentivo				4,500	9,000	9,000	9,000	9,000
Prestaciones laborales				8,267	16,534	16,534	16,534	16,534
Cuota patronal				2,887	5,775	5,775	5,775	5,775
Intereses		31,500		25,200	18,900	12,600	6,300	
Amortización del préstamo		30,000		30,000	30,000	30,000	30,000	
Impuesto sobre la Renta					42,205	42,567	64,062	86,440
Total de egresos	251,811	55,456	116,956	192,352	304,206	305,997	329,505	315,583
Saldo final	154,765	99,309	132,352	283,000	390,394	564,596	789,492	1,028,309

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008

El proyecto genera flujos de efecto positivos, para poder cumplir con los compromisos durante los ocho años de duración del mismo. A partir de cuarto año el saldo se incrementa considerablemente por el aumento en el valor de las ventas.

3.6.3.6 Estado de situación financiera proyectado

A continuación se detalla el estado de situación financiera proyectado, durante la ejecución del proyecto de producción de melocotón.

Cuadro 24
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
Años: 1 al 8

	(Cifras en quetzales)							
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Activos no corrientes	251,811	307,268	394,224	349,721	307,436	267,317	227,199	187,081
Propiedad, planta y equipo	134,387	129,470	124,552	121,167	120,000	120,000	120,000	120,000
Terreno	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Mobiliario y equipo	5,835	5,835	5,835	5,835	5,835	5,835	5,835	5,835
Equipo de cómputo	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
Equipo agrícola	5,050	5,050	5,050	5,050	5,050	5,050	5,050	5,050
Herramientas agrícolas	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820
Depreciaciones acumuladas	(4,918)	(9,835)	(14,754)	(18,138)	(19,305)	(19,305)	(19,305)	(19,305)
Otros Activos	117,424	177,798	269,673	228,554	187,436	147,317	107,199	67,081
Plantación	107,574	169,598	263,123	263,123	263,123	263,123	263,123	263,123
(-) Depreciación acumulada plantación			(39,468)	(78,937)	(118,405)	(157,874)	(197,342)	(197,342)
Otros activos	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
(-) Deprec acumulada otros activos	(650)	(1,300)	(1,950)	(2,600.00)	(3,250.00)	(3,900.00)	(4,550.00)	(5,200.00)
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amort acumulada gastos de organización	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)	(5,000)	(5,000)	(5,000)
Activos corrientes	154,765	99,309	132,352	283,000	390,394	564,596	789,492	1,028,309
Efectivo	154,765	99,309	132,352	283,000	390,394	564,596	789,492	1,028,309
Total del activo	406,576	406,576	526,576	632,721	697,830	831,914	1,016,691	1,215,390
Pasivo y patrimonio neto capital y reservas	406,576	406,576	406,576	500,516	595,262	737,852	930,251	1,126,997
Aportaciones asociados	406,576	406,576	406,576	406,576	406,576	406,576	406,576	406,576
Ganancias acumuladas				93,940	188,686	331,276	523,674	720,420
Pasivos no corrientes			120,000	90,000	60,000	30,000		
Préstamo bancario			120,000	90,000	60,000	30,000		
Pasivos corrientes				42,205	42,567	64,062	86,440	88,393
Impuesto sobre la Renta				42,205	42,567	64,062	86,440	88,393
Total pasivo y patrimonio	406,576	406,576	526,576	632,721	697,830	831,914	1,016,691	1,215,390

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008.

Se refleja la situación patrimonial del proyecto, muestra un aumento sostenido; el efectivo representa un 40% de los derechos de los asociados.

3.6.4 Evaluación financiera

Es el proceso por medio de cual se mide la rentabilidad de un proyecto, establece si las ganancias cumplen con las expectativas de los inversionistas. Los siguientes indicadores que se utilizan demuestran cómo se evalúa un proyecto mediante herramienta compleja.

3.6.4.1 Punto de equilibrio

Representa el nivel de ventas donde se equipara el ingreso y el costo total, dicho de otra forma es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y se generan utilidades. Permite obtener niveles de protección que deben mantenerse si hubiera una rebaja en ventas o una disminución de la producción.

En valores

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{151,774.07}{0.84} = 180,809.60$$

Prueba del punto de equilibrio

PEQ	180,809.60
(-) % costos variables por PEQ	29,035.53
Ganancia marginal	151,774.07
(-) gastos fijos	151,774.07
Total	-

En unidades

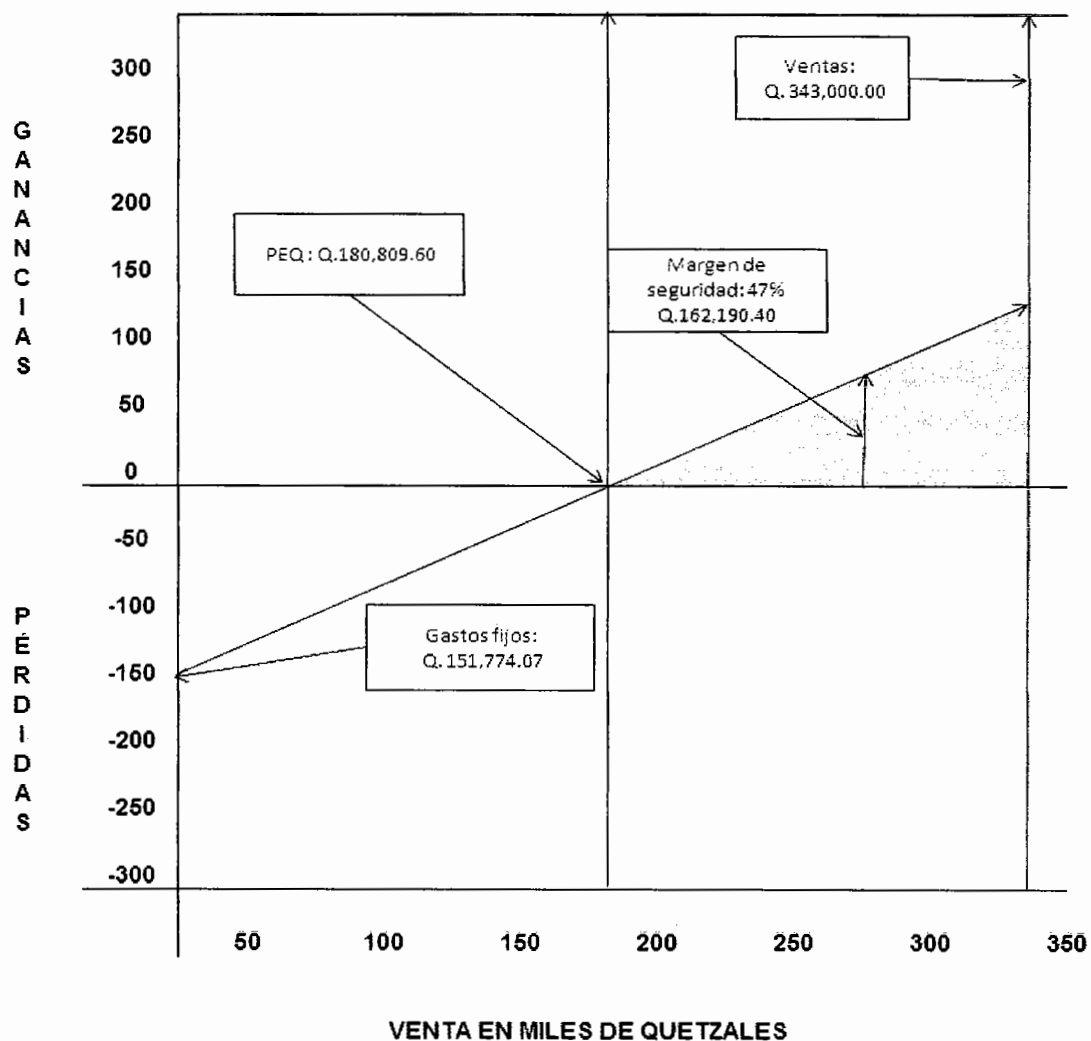
$$\text{PEU} = \frac{\text{PEQ}}{\text{precio de venta}} = \frac{180,809.60}{400.00} = 452 \text{ qq}$$

Porcentaje de margen de seguridad

Ventas	343,000.00	100%
(-) Punto de equilibrio	180,809.60	53%
(=) Margen de seguridad	162,190.40	47%

El punto de equilibrio indica una proyección de ventas de Q. 163,299.16 para cubrir los costos, sin incurrir en pérdidas y ganancias. Para obtener este valor se deben vender 408 quintales de melocotón. La propuesta se considera rentable con un margen de seguridad de 52%. A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio en valores:

Gráfica 9
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Análisis del punto de equilibrio
Año: 1
(Cifras en quetzales)



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008

3.6.4.2 Flujo neto de fondos

Sirve de base para evaluar financieramente el proyecto, se origina del estado de resultados proyectado, registra las cuentas monetarias, depreciaciones y

amortizaciones financieras. Para obtener un flujo real neto de efectivo se suman y evalúan las ganancias después del impuesto sobre la renta.

Cuadro 25
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Flujo neto de fondos
Años: 1 al 5
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	343,000	411,600	480,200	554,400	554,400
Valor de rescate					187,081
Total	343,000	411,600	480,200	554,400	741,481
Costo directo de producción	40,081	47,788	55,516	63,829	63,829
Gastos variables de venta	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Costo fijo de producción	13,829	14,479	14,479	14,479	14,479
Gastos variables de venta	13,829	27,657	27,657	27,657	27,657
Gastos de administración	54,414	108,828	108,828	108,828	108,828
Gastos financieros	25,200	18,900	12,600	6,300	
Impuesto sobre la Renta	42,205	42,567	64,062	86,440	88,393
Total	204,557	275,218	298,142	322,533	318,186
Flujo neto de fondos	138,443	136,382	182,058	231,867	423,295

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008.

El flujo neto de fondos se determina por los años que durará el proyecto y se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre ingresos y egresos.

3.6.4.3 Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-

Es el porcentaje de rentabilidad mínimo que el inversionista espera recibir por la inversión realizada, en comparación con otras opciones. El porcentaje se determina con la tasa inflacionaria al momento de la presentación del proyecto además del premio al riesgo.

Se aplica la fórmula: $TREMA = i + f + if$, en donde la tasa de inflación en Guatemala para junio 2008 según el Banco de Guatemala es de 13.56%; se estableció un 3% de premio al riesgo en el Municipio, al aplicar la fórmula a los valores se tiene una TREMA de 16.56%. Al comparar la TREMA con la TIR, la primera es menor e indica que el capital invertido tendrá una rentabilidad mayor al 16.56% mínimo esperado. El proyecto hará que los inversionistas obtengan un mejor rendimiento sobre la inversión.

3.6.4.4 Valor actual neto

Se refiere a la diferencia de la inversión y flujo neto de fondos en cada uno de los años de vida del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Valor actual neto
Años: 1 al 5
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	556,576	-	556,576	(556,576)	1.00000	(556,576)
1		343,000	204,557	138,443	0.83333	115,369
2		411,600	275,218	136,382	0.69444	94,709
3		480,200	298,142	182,058	0.57870	105,358
4		554,400	322,533	231,867	0.48225	111,819
5		741,481	318,186	423,295	0.40188	170,113
Total	556,576	2,530,681	1,975,213	555,468		40,791

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008.

El excedente para los inversionistas después de recuperar su inversión inicial es de Q. 58,076 se calculó a una tasa del 20% en cada uno de los años.

3.6.4.5 Relación beneficio costo

Este indicador financiero evalúa la eficiencia del proyecto, si el resultado es menor a la unidad se rechaza el mismo.

Cuadro 27
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Relación beneficio costo
Años: 1 al 5
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	556,576	-	556,576	1.00000	-	556,576
1		343,000	204,557	0.83333	285,833	170,464
2		411,600	275,218	0.69444	285,833	191,124
3		480,200	298,142	0.57870	277,894	172,536
4		554,400	322,533	0.48225	267,361	155,542
5		741,481	318,186	0.40188	297,984	127,872
Total	556,576	2,530,681	1,975,213		1,414,906	1,374,115

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,008.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,414,906}{1,374,115} = 1.02968534$$

Al realizar la evaluación costo beneficio del proyecto, los ingresos que se generan son superiores a los egresos que absorben sus operaciones, por lo que puede aceptarse.

3.6.4.6 Tasa interna de retorno -TIR-

Representa la tasa promedio que rinde el proyecto durante el período de operación.

Cuadro 28
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Tasa interna de retorno -TIR-
Años. 1 al 5
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 23.69261%	TIR
0	556,576	(556,576)	1.00000	(556,576)
1		138,443	0.81505	112,837
2		136,382	0.66430	90,598
3		182,058	0.54143	98,572
4		231,867	0.44129	102,321
5		423,295	0.35967	152,248
Total	556,576	555,468		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

La tasa de rentabilidad es del 23.9314%, por lo tanto si es recomendable ejecutar el proyecto, se considera que es mayor que la tasa de oportunidad del capital que es 20%.

3.6.4.7 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es la herramienta que indica al inversionista el tiempo en el cual los beneficios netos se equiparán a la inversión inicial, es decir que el tiempo en el que se recupera el capital.

Cuadro 29
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: producción de melocotón
Periodo de Recuperación de la Inversión
Años: 1 al 5
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión inicial	Flujo neto de fondos	Flujo neto de fondos acumulado	Recuperación
0	556,576			(556,576)
1		138,443	138,443	(418,133)
2		136,382	274,824	(281,752)
3		182,058	456,882	(99,694)
4		231,867	688,749	132,173
5		423,295	1,112,044	555,468
Total		1,112,044	1,112,044	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

$$\text{PRI} = \frac{\text{Año anterior al de la recuperación total} + \frac{\text{Inversión no recuperada anterior al año de la recuperación total}}{\text{Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total}}}{}$$

$$\text{PRI} = 3 + \frac{99,694}{231,867}$$

$$\text{PRI} = 3 + 0.429962$$

$$\text{PRI} = 3.429962$$

$$\text{PRI} = 0.429962 \times 12 = 5 \text{ meses}$$

$$\text{PRI} = 0.159541 \times 30 = 4 \text{ días}$$

$$\text{PRI} = 3 \text{ años } 5 \text{ meses } 4 \text{ días}$$

La inversión se recupera al tercer año, cuatro meses y nueve días, de haberse iniciado la producción.

3.6.4.8 Impacto social

Se obtendrán beneficios económicos y sociales para la población del Municipio. Los cultivos permanentes contribuyen a evitar la erosión del suelo provocada por los cultivos estacionales. El medio ambiente se mejorará, las hojas que botarán los árboles servirán de abono. Creará entre 15 y 20 fuentes de empleo con un total de 445 jornales al año, lo cual contribuye al desarrollo económico; la diversidad de cultivos agrícolas y el empleo de nuevas técnicas, tendrá como resultado mejorar la capacidad productiva.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MELOCOTON

En el presente capítulo se desarrolla la comercialización propuesta para el proyecto de producción de melocotón.

La comercialización es una actividad de manipulación y transferencia de los productos o un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo. Para que la transferencia del producto sea eficiente es necesario realizar las etapas que intervienen en la comercialización.

4.1 COMERCIALIZACIÓN ACTUAL

En la actualidad no existe comercialización de melocotón, debido a que no hay producción significativa que les permita comercializarlo, lo poco que se produce es para el autoconsumo.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Para que los productores de melocotón puedan producir y comercializar eficientemente su cosecha, es conveniente que se organicen en un comité, por su medio se podrá localizar mercados potenciales; monitorear las situaciones externas existentes como: demanda, oferta, competencia, precios, etc.

4.2.1 Proceso de comercialización

La comercialización constituye un proceso económico complejo integrado por una variedad de operaciones orientadas a lograr el acercamiento y la puesta a disposición del consumidor las mercancías producidas.

A continuación se define el proceso de comercialización, éste incluye las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

4.2.1.1 Concentración

La realiza cada uno de los agricultores asociados en la unidad productiva destinada para el cultivo y se agrupará en lotes homogéneos; luego los trasladarán al centro de acopio primario del comité, la cual servirá para concentrar toda la producción que posteriormente se venderá a los mayoristas y detallistas.

4.2.1.2 Equilibrio

Con el propósito de desarrollar esta etapa, se tiene previsto conservar un volumen de producción permanente; se aplicarán técnicas de aceleración de la cosecha y almacenamiento, en el lugar adecuado, en las instalaciones del comité para lograr mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda.

4.2.1.3 Dispersión

En el presente proyecto se lleva el producto al detallista, por medio de la venta, la que se realizará desde el centro de acopio.

4.3 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

Estudia las personas o partes involucradas en la comercialización describe las funciones y procesos lógicos, que se llevan a cabo en la venta y compra de bienes en un mercado determinado.

4.3.1 Propuesta institucional

Estudia las instituciones de mercado que nacen de la acción de la norma y la ley y que surgen de las relaciones económicas que se darán.

Es la institucionalización de los intermediarios en el mercado, entre éstos se mencionan:

4.3.1.1 Productor

Es el primer participante en el proceso de comercialización, estará conformado por los asociados del comité quienes llevan a cabo la producción del melocotón.

4.3.1.2 Mayorista

Son los intermediarios que participan en el proceso de comercialización de la producción de melocotón en el municipio de Chajul, adquieren grandes volúmenes del producto para transferirlo a nivel local y nacional.

4.3.1.3 Detallista

Está conformado por las tiendas, abarroterías y puestos de mercado del mercado local y nacional, que compran a los mayoristas para venderlos al consumidor final.

4.3.1.4 Consumidor final

Es la población que consume melocotón para su alimentación o dieta.

4.3.2 Propuesta funcional

Consiste en analizar el proceso de transferencia del producto de un lugar a otro entre ellos el acopio y venta para el consumo o distribución del mismo.

4.3.2.1 Funciones físicas

Se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos; las cuales se detallan a continuación.

- **Acopio**

Estará ubicado en las fincas para trasladar el producto a la bodega del Comité para seleccionarlo y empacarlo.

- **Almacenamiento**

El melocotón se almacenará temporalmente mientras se reúne la producción de las distintas fincas en espera del transporte y preparación de los productos para ser trasladados a los puntos de venta.

- **Empaque**

El producto es de carácter perecedero por lo que se usaran cajas plásticas en éste proceso.

- **Transporte**

Esta función la llevarán a cabo los mayoristas desde la bodega del Comité para trasladar la producción a la Central de Mayoreo –CENMA- y a la Terminal de la zona 4 de la ciudad capital, donde se abastecerán los detallistas del mercado nacional.

4.3.2.2 Funciones de intercambio

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de derecho de propiedad de los bienes.

- **Compra venta**

El comité pondrá a disposición de los intermediarios el producto a través de los métodos que se describen a continuación. Se aplicará el que más se adecue al cliente.

- **Inspección**

En el mercado local que consiste en tener físicamente la totalidad para que el comprador inspeccione el producto y efectúe la negociación correspondiente.

- **Por muestra**

En la venta a los mercados detallistas, el comité delegará a un representante para negociar el precio, cantidad, lugar y día de entrega, llevando una muestra representativa del producto.

- **Determinación de precios**

Se aplicará el sistema por regateo en la que participarán los compradores y vendedores en conversación verbal con presencia física o no del producto, en la que influirán los precios del mercado oferta-demanda para establecerlos.

4.3.2.2 Funciones auxiliares

Las que intervendrán y ayudarán a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, son las siguientes:

- **Información de precios y de mercado**

La persona que delegue el comité vendrá a los mercados detallistas a hacer investigación de precios, calidad del producto y estudio de la competencia.

- **Financiamiento**

Se analiza la posibilidad de beneficiar al comprador, por medio de créditos que permitan que alcance sus niveles de ganancia necesaria para continuar con la relación comercial.

- **Aceptación de riesgos**

En cada canal de comercialización cambia la propiedad del producto en la que cada comprador acepta el riesgo en la pérdida física del producto y financieros por cambio de precios de mercado.

4.3.3 Propuesta estructural

Es el análisis sobre el espacio físico como condición del mercado, para determinar el rol que tiene cada uno de los protagonistas del proceso de comercialización en las diferentes etapas:

4.3.3.1 Estructura de mercado

Se integra por los productores asociados al comité, quienes venderán su producto a los detallistas y mayoristas para que lo hagan llegar al consumidor final.

4.3.3.2 Conducta de mercado

El mercado es de competencia perfecta, establece las costumbres de negociación que se dan al momento de las transacciones de compra venta. Se regirá con una política de precios que se basará principalmente en las fluctuaciones del mercado y costo del producto.

4.3.3.3 Eficiencia del mercado

Se implementará una eficiente organización en la unidad de ventas del comité, de tal manera que los asociados vendan el 100% de su producción a los detallistas y mayoristas para que éstos lo hagan accesible al consumidor final.

4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Son los diferentes pasos dentro de la comercialización que se inicia con los canales, se cuantifica a través de los márgenes y se comparan con otros productos por medio de factores de diferenciación.

Todo el sistema organizacional establecido mediante el comité, el tipo de producto, promoción, precio y la comercialización propuesta, queda plenamente identificado con la idea fundamental de satisfacer las necesidades de los clientes

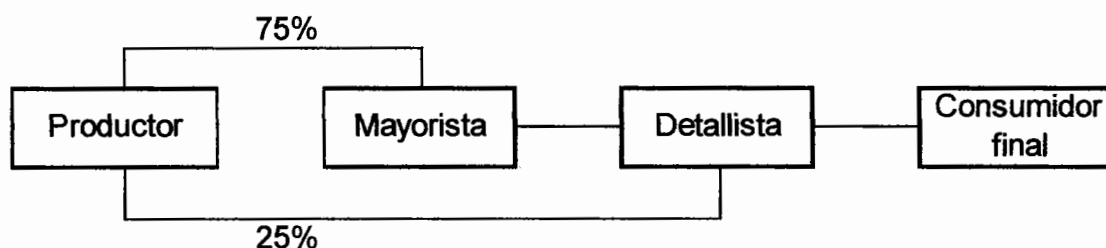
potenciales, si se quiere cubrir el mercado con éxito. En estas operaciones se desarrollan los canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación, que se describen a continuación:

4.4.1 Canal de comercialización

En el proceso de comercialización participan varias instituciones o personas, el productor, intermediarios y consumidor final. Se trabajará el canal dos productor - mayorista - detallista - consumidor final. La producción se venderá a los mayoristas y detallistas en la bodega del Comité, que a la vez lo trasladarán al consumidor final en el mercado local y nacional.

La gráfica de los canales de comercialización presenta la forma en que se llevará a cabo la distribución de la producción.

Gráfica 10
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de melocotón
Canal de comercialización
Año: 2008



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

Los agricultores entregarán su cosecha al comité, el cual será el encargado de que la producción la puedan tener los mayoristas y detallistas en las mejores condiciones y en el menor tiempo posible; dentro de éste proceso se cuenta con dos intermediarios, el productor otorgará un 75% de la producción al mayorista y un 25% al detallista para que hagan posible el acceso al consumidor final.

4.4.2 Márgenes de comercialización

A continuación se muestra el cuadro con los márgenes de comercialización establecida para la producción de melocotón:

Cuadro 30
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de melocotón
Márgenes de comercialización
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendim. inversión	% participación
Productor	400					40
Mayorista	600	200.00	60.00	140.00	35%	20
Flete			25.00			
carga/descarga			15.00			
Piso de plaza			20.00			
Detallista	1,000	400.00	40.00	360.00	60%	40
Transporte			20.00			
carga/descarga			10.00			
Empaque			10.00			
Consumidor final						
Total		600.00				100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

De la utilidad obtenida en la comercialización de melocotón, para el proyecto en desarrollo en el municipio de Chajul, departamento de Quiché; indica que en el proceso de comercialización del melocotón en la venta al consumidor final, por cada quetzal pagado Q.0.60 corresponde a los intermediarios y Q.0.40 al productor.

4.4.3 Factores de diferenciación

Para agregar un valor a la producción de melocotón, se le asignará una utilidad, que se define a continuación.

4.4.3.1 Utilidad de lugar

Se trasladará el producto a un centro de acopio del comité, con la finalidad de ponerlo a disposición de los detallistas y mayoristas, para que lo hagan accesible al consumidor final a través de colocarlo en los mercados.

4.4.3.2 Utilidad de tiempo

Por ser el melocotón un producto perecedero se tiene contemplado que se realizará la venta en el momento de cosecha, inmediatamente después de clasificar y empacar el producto, se transportará hacia la Central de Mayoreo -CENMA- y a la Terminal de la zona 4 de la ciudad capital para que sea accesible a los consumidores finales.

4.4.3.3 Utilidad de producto

Consiste en dar un valor agregado al producto con fin de identificarlo en el mercado, cada fruto llevará una calcomanía con el logotipo de "Melocotón Tz'um" para que el consumidor conozca la calidad del producto y pueda diferenciarlo entre todos los demás.

4.4.3.4 Utilidad de forma

El melocotón se distribuirá en cajas de plástico, lo que facilitará su manejo y traslado a los detallistas y mayoristas.

4.4.4 Nombre de la marca

Dentro de la comercialización de un producto para que los consumidores tengan acceso a un producto es importante identificarlo por medio de una marca. Esta

es función de la calidad del producto y debe ser fácil de pronunciar y de identificarla rápidamente.

Además debe patentarse el nombre de la marca en los registros correspondientes.

“Melocotón Tx’um”

4.4.4.1 Logotipo

Es la forma en que se representa al producto y se promociona en diferentes medios de comunicación, para poder tener mayor aceptación entre los consumidores. El logotipo del producto estará conformado por el nombre “Melocotón Tx’um” la palabra (Tx’um) significa en idioma maya ixil, agradable, oloroso.



4.4.4.2 Slogan

Tiene por objeto mejorar la imagen del producto, a través de sus propiedades y beneficios.

“DEL ÁRBOL AL PALADAR”

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En el municipio de Chajul, no hay organización específica para planificar la producción de melocotón, por ser un fruto sin explotar, además se desconoce de sus cualidades y rentabilidad, por todo ello se plantea una alternativa para realizar con éxito dicha actividad.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se propone la creación de un comité, con socios que coordinarán las operaciones administrativas, productivas y de comercialización. El sistema es lineal, por ser el menos complejo, además agiliza las actividades de la organización.

5.1.1 Justificación

Es un ente jurídico que se organiza en forma voluntaria, por personas con intereses comunes, se constituye a plazo indefinido, se adecúa a las necesidades que debe cubrir el proyecto de melocotón. Es de fácil adaptación, contribuirá a la productividad, generará nuevas fuentes de empleo y mejorará la calidad de vida de los habitantes del Municipio.

5.1.2 Tipo y denominación

La mayor parte de los asociados y productores consideran adecuada la formación de una organización agrícola encargada del cultivo, producción y comercialización de melocotón, cuya denominación será un comité de producción agrícola COPROMECH (Comité de Productores de Melocotón de Chajul).

5.2.1 Objetivo general

Diversificar la producción agrícola del Municipio, mediante la creación del “Comité de Productores de Melocotón de Chajul”, e implementar técnicas y procesos innovadores, a través de capacitación, asesoría y acceso a tecnología de instituciones nacionales e internacionales.

5.2.2 Objetivos específicos

- Incorporar a corto plazo variedad de productos agrícolas para aprovechar al máximo la capacidad física del centro de acopio.
- Mejorar en calidad y eficiencia las actividades productivas, para que el tiempo de vida del producto en el mercado sea mayor
- Mejorar el desempeño, habilidades y conocimientos de los miembros, con apoyo de capacitaciones técnicas y procesos innovadores que proporcionan instituciones nacionales e internacionales

5.3 Funciones generales

La Asamblea General es la máxima autoridad, tendrá a su cargo la delegación de funciones a través del Consejo Administrativo, integrada por el Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y un vocal. Además dispondrá de un administrador bajo la dirección de la autoridad superior; coordinará las actividades los departamentos financiero, producción y comercialización.

Realizará las siguientes funciones generales:

- Gestionar préstamos que se utilizarán como inversión, para la realización de las distintas actividades
- Solicitar a entidades encargadas de asistencia técnica agrícola, capacitación y supervisión del proceso productivo del melocotón

- Coordinar al personal encargado de la producción, administración y comercialización del producto
- Habilitar centro de acopio y oficina administrativa, para el uso adecuado de los recursos disponibles.

5.4 Estructura organizacional

En la organización propuesta se determina una estructura administrativa centralizada, la toma de decisiones fluye hacia los niveles jerárquicos más altos, en donde se escoge la acción aprobada. Para ampliar el tema a continuación se describe el diseño estructural, sistema de organización y funciones básicas de las unidades administrativas.

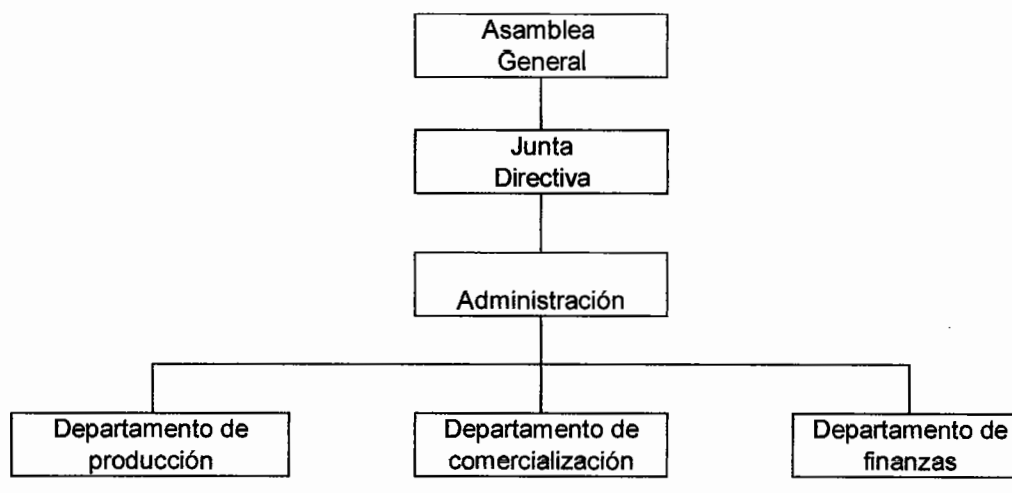
5.5 Diseño estructural

El objetivo fundamental es representar la estructura administrativa, su campo de acción y los canales a utilizar, para desarrollar sus relaciones formales dentro de la organización. Existen elementos o procesos del diseño organizacional, donde se define las funciones básicas de sus unidades, puestos y niveles jerárquicos.

El diseño de la estructura básica involucra problemas centrales como la forma en que será dividido el trabajo en la organización, la asignación entre posiciones, grupos, departamentos y divisiones, y el logro de la coordinación necesaria para alcanzar en su totalidad los objetivos organizacionales.

El organigrama que se presenta a continuación, muestra la estructura del comité, el cual permite visualizar en forma clara el nivel de autoridad y los diferentes órganos que lo constituyen.

Gráfica 11
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de melocotón
Estructura organizacional
COPROMECH
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El Comité de Productores de Melocotón de Chajul (COPROMECH) Se registró por una Asamblea General, quién es la máxima autoridad, tendrá a su cargo la delegación de funciones a través de la Junta Directiva, Departamento de Administración quien bajo la dirección de la autoridad superior coordinará las actividades de los departamentos de producción, comercialización y finanzas.

Para el diseño de la organización se tomó en cuenta los siguientes elementos:

5.5.1 División del trabajo

Se describe el grado de división y subdivisión de las tareas en puestos separados, para separar funciones.

5.5.2 Jerarquización

Se deberá respetar el nivel de autoridad, es decir, que un subordinado deberá tener un jefe superior que coordine y supervise su trabajo

5.5.3 Departamentalización

Se realiza al dividir los puestos por medio de la especialización del trabajo, por ejemplo departamento de finanzas, comercialización, producción, entre otros, necesitan agruparse a fin de que se puedan coordinar las tareas comunes y facilitar el proceso para un fin común.

5.6 Sistema de organización

Es la forma de reflejar como estará distribuida la autoridad, responsabilidad y control de los niveles jerárquicos, se propone un sistema de organización lineal o militar, donde la autoridad y responsabilidad se transmite de forma íntegra por una sola línea para cada persona o grupo.

5.6.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

La estructura administrativa estará distribuida de la siguiente forma:

5.6.1.1 Asamblea general

Es la máxima autoridad del Comité de Productores de Melocotón (COPROMECH), está constituida para:

- Tomar las decisiones que corresponden a la gestión, beneficio y fines. Es el órgano supremo, está integrado por 35 socios.
- Brindar apoyo en la búsqueda de nuevas técnicas agrícolas y el desarrollo de sus actividades.
- Realizar gestiones necesarias para obtener insumos que deberán ser utilizados en la producción.
- Participar en la elaboración de estrategias para obtener apoyo financiero, no puede ejecutar de forma directa sus recomendaciones sino a través de la Junta Directiva.

5.6.1.2 Junta Directiva

Se debe elegir a la Junta Directiva quien representa a la Asamblea General, a continuación se presentan sus funciones:

- Ejercer la representación legal.
- Planificar, organizar y coordinar las actividades a realizarse, celebrar sesiones periódicas para mejorar la participación global con un mismo objetivo.

5.6.1.3 Administración

Brindará apoyo a la Junta Directiva, para el buen funcionamiento y desarrollo de las distintas actividades al implementar una adecuada y eficiente planificación, organización, integración, dirección y control.

5.6.1.4 Departamento de finanzas

Se encargará de la preparación de los presupuestos de ingresos y gastos de la organización, recaudar, custodiar y distribuir con responsabilidad los recursos.

5.6.1.5 Departamento de producción

Se encargará de velar por el buen funcionamiento de las actividades productivas y del abastecimiento oportuno de los insumos necesarios para la producción.

5.6.1.6 Departamento de comercialización

Realizará investigaciones en cuanto a nuevos mercados, mejores precios para el producto, velará por la entrega oportuna de los pedidos, se encargará de fomentar las relaciones cordiales con los clientes y proveedores.

5.7 RECURSOS

Son los elementos necesarios para efectuar las actividades planificadas, para el desarrollo de las mismas, se consideran tres tipos de recursos: humanos, materiales ó físicos y financieros, los que se detallan a continuación:

5.7.1 Humanos

Lo conforma el personal que laborará en la etapa operativa; se encargarán de realizar la producción y cosecha de melocotón; el personal administrativo realizará las actividades de control, mercadeo, contabilidad, entre otros.

5.7.2 Materiales

Con este recurso, cubren la necesidad de terreno, mobiliario y equipo, herramientas, equipo agrícola e insumos; básicos para el inicio del proceso.

5.7.2.1 Terreno

Cinco manzanas de terreno que se ubica en la Aldea Chacalté, del municipio de Chajul, aportado por los socios del comité.

5.7.2.2 Mobiliario y equipo

Para la fácil realización de las actividades se deben obtener: escritorios, sillas, máquinas de escribir, calculadoras, archivos y demás enseres de oficina.

5.7.2.3 Herramientas

Para obtener un proceso productivo exitoso, es necesario adquirir cobas, azadones, piochas, machetes y limas

5.7.2.4 Equipo agrícola

Para el mantenimiento de la plantación, se comprarán bombas para fumigar y aspersores plásticos.

5.7.2.5 Instalaciones

Dentro del terreno se habilitará un establecimiento para las oficinas administrativas y de operación.

5.7.2.6 Insumos

Los insumos son parte importante para el proceso productivo por sus efectos en calidad y productividad; es necesario comprar plantitas, urea, vertimec, fertilizante 60-15-15.

5.7.3 Financieros

Para iniciar el proyecto, se necesario cubrir la inversión total, las aportaciones en dinero o en activos fijos que efectuará cada uno de los integrantes del comité, serán de la siguiente forma: los 35 socios aportarán Q. 236,358.15, en forma individual aportarán Q.6,753.09; la diferencia se deberá solicitar crédito por un monto de Q.150,000.00, proporcionado por Banrural a una tasa de interés del 21%, pagadero en cinco años.

5.8 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Se presenta una planificación que el proyecto desea alcanzar en tres áreas: social, económica y cultural. Esta planificación es el motor para que en el proyecto se realicen todas las actividades necesarias para lograrlo, así sabrá hacia donde se dirige.

Con la creación de la organización, se conseguirán las siguientes proyecciones en cada área:

5.8.1 Social

Se alcanzará fomentar la cooperación y participación de los miembros, adquirirán condiciones adecuadas para su desarrollo individual y familiar, como fuente de empleos.

5.8.2 Económica

Serán sujeto de crédito, apoyo técnico, comprarán insumos a precios de mayorista, incrementarán el nivel de vida con la administración correcta de sus bienes.

5.8.3 Cultural

Gestionará capacitación técnica en varias áreas a las familias de los asociados y mejorar el nivel de conocimiento que al ponerlos en práctica, respaldará el éxito del trabajo.

5.9 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para facilitar las actividades que el comité llevará a cabo en la ejecución del proyecto, se presenta la forma ordenada y sistemática en que se deben realizar las principales etapas del proceso.

5.9.1 Planeación

Para iniciar el funcionamiento del comité y determinar las actividades por desarrollar durante su existencia, el administrador tendrá que realizar una planeación; herramienta que será de utilidad en la toma de decisiones sobre el esquema por seguir en el futuro.

El administrador elaborará planes de trabajo, los cuales deben de ser flexibles y así se podrán modificar de acuerdo a la situación que se presente y ajustarlos a las condiciones imperantes, de esta manera se podrá afrontar cualquier situación imprevista y fijar nuevos cursos de acción que sean necesarios.

Todos los planes específicos deben integrarse al plan general y dirigirse al logro de los objetivos generales; asimismo, deben basarse en información y datos reales y exactos, nunca en opiniones o especulaciones. Debe incluir las tareas de forma clara para que las actividades se distribuyan adecuadamente y de ésta manera evitar la duplicidad de tareas. También debe mostrar los objetivos o metas, estrategias, políticas, programas y presupuesto.

El primer paso recomendable es la realización de la planeación estratégica, es decir “Analizar la situación presente y la que se espera a futuro, y fijar la dirección de la empresa al desarrollar el medio para el cumplimiento de los objetivos”.

5.9.1.1 Objetivos

Los objetivos del equipo de productores de melocotón, se describen a continuación:

- 6 Desarrollar la producción, para fomentar la diversificación productiva de la comunidad.
 - 7 Fomentar la ayuda mutua o colectiva, servicios que no será posible obtenerlos en forma individual.
- Buscar los canales de comercialización más viables que eviten riesgos en la venta.
 - Rebajar los costos generados en la producción, por medio de las aportaciones colectivas de mano de obra y materiales al proyecto.
 - Solucionar los intereses comunes de los productores, además, de la planificación conjunta del desarrollo de la comunidad.

5.9.1.2 Estrategias

Para el logro de los objetivos, los cursos de acción a seguir son los siguientes:

- Informar a los pequeños productores del Municipio, sobre las funciones y actividades que desarrollará el comité.
- Crear un ambiente de unión, cooperación y espíritu dentro de la organización.
- Ofrecer el mejor servicio a los demandantes.

5.9.1.3 Políticas

Con base en los objetivos y estrategias, las políticas serán:

- El precio del melocotón ofrecido por el comité, tendrá que ser competitivo de acuerdo con el imperante en el mercado nacional.
- Independientemente del tamaño del producto, el mismo será de alta calidad, mediante el uso razonable de los recursos disponibles.
- Programación de reuniones ordinarias y extraordinarias para el buen funcionamiento administrativo del proyecto.

5.9.1.4 Programas

Durante el proceso de producción se realizarán programas de capacitación con fechas definidas y se nombrarán a los responsables de cada actividad; se tendrán reuniones semanales con los equipos de trabajo, para realizar evaluaciones de lo planeado contra lo alcanzado y tomar las medidas correctivas oportunamente.

5.9.1.5 Presupuesto

Es necesario establecer un método presupuestario sencillo de ingresos y egresos que permita la evaluación de la inversión de capital y conforme se incrementen las actividades productivas, se deberá realizar un sistema más complejo en las operaciones.

5.9.2 Organización

Se agruparán las actividades y a los empleados con el fin de que cada uno se especialice en el cargo asignado, la autoridad la tendrá el administrador quien a su vez recibirá órdenes directas del consejo de administración.

El administrador delegará autoridad para la toma de decisiones a los encargados de los distintos departamentos, pero siempre compartirá la responsabilidad de los actos que se realicen, se contará con registros y controles tanto de la producción como de las ventas para tener información vital en el preciso momento a efecto de cumplir con los objetivos del comité.

El tipo de departamentalización a utilizar será el funcional, el cual consiste en agrupar actividades análogas según su función para lograr la especialización, además, se contará con los instrumentos de organización más conocidos

como son: el manual de organización y manual de normas y procedimientos para la realización de las actividades de una forma efectiva.

5.9.3 Integración

Al contratarse personal para aplicar a determinada posición, será necesario llenar una solicitud de empleo. Para la integración de los recursos físicos, se deberá tomar en cuenta todos aquellos elementos necesarios para la producción como: maquinaria, insumos, y fertilizantes, de los cuales se llevará un control en bodega para mantener un inventario adecuado. Se tomarán en cuenta los medios necesarios a utilizar en oficinas y para ello se deberá contar con mobiliario y equipo, papelería y útiles de los cuales también se llevará un control.

Para cada puesto se contratará a la persona que llene los requisitos mínimos para desempeñarlo adecuadamente, luego se le proveerá de los elementos administrativos necesarios para hacer frente con eficiencia y eficacia las obligaciones que el puesto demande. Será necesario e indispensable que a cada colaborador que se integre, se le brinde una inducción en forma sencilla y rápida para que pueda rendir en sus funciones de una manera eficiente.

5.9.4 Dirección

Estará a cargo de la Junta Directiva, mediante las disposiciones de la Asamblea General, quien delegará al administrador la autoridad para ejercer su función, y tomar las decisiones para proporcionar la información sobre los lineamientos a seguir para el cumplimiento de lo planeado.

Para lograr el fin común se coordinará los intereses del grupo y los individuales, fijándose objetivos claros que se lograrán con el trabajo colectivo de todos los miembros, la autoridad delegada a cada encargado de departamentos por parte del administrador encaminará a la ejecución de sus tareas de una manera espontánea y fácil, y al momento de existir algún conflicto se resolverá de una manera pronta y eficaz.

5.9.4.1 Comunicación

La comunicación dentro del comité podrá ser formal o informal y dependerá de cada situación que se presente, el proceso se realizará en forma oral, escrita, visual y auditiva; las instrucciones deben ser claras y concisas, para lograr una mejor comunicación será necesario hacerlo por escrito a través de memorándum. Los tipos de comunicación que se pueden presentar en el comité son: vertical cuando fluya de un nivel administrativo superior a uno inferior o viceversa; y el horizontal que se presentará en niveles jerárquicos semejantes.

La comunicación de tipo informal es de gran importancia, por sus características particulares puede llegar a influir más que la comunicación formal.

5.9.4.2 Supervisión

Para realizar una buena dirección se debe supervisar adecuadamente las actividades que realizarán cada uno de los subordinados, con ello dará lugar a la corrección oportuna de errores, dentro de un marco formal de disciplina y motivación. Una buena supervisión contribuye a incrementar la productividad, corregir errores, interrelación entre jefe y subordinado.

El formulario constituye un medio de comunicación breve, que se transporta de manera eficaz para llegar a su lugar de destino, y que la persona interesada recuerde el mensaje y así cumplir con lo convenido.

5.9.5 Control

Las medidas de control se aplicarán a todas las actividades que se desarrollen en el comité; presupuestos, programas y planes de trabajo, estos al ser comparados con los resultados, mostrarán el grado de efectividad del cumplimiento de las funciones de la organización y permitirán corregir las desviaciones.

Dentro de los instrumentos de control se sugieren los siguientes: gráficas, cronograma de actividades, despachos, requisiciones, informes y facturas.

CONCLUSIONES

Con base en el desarrollo del trabajo de campo realizado en el municipio de Chajul, departamento de Quiché, se determinan las conclusiones siguientes:

1. Los pobladores de Chajul tienen muchas limitaciones para poder comercializar el poco excedente de producción que genera el Municipio, debido a la inexistente infraestructura básica para desenvolverse.
2. Los niveles de pobreza y pobreza extrema que viven los pobladores de Chajul, no les permite la inclusión social en el contexto general del país, lo que redundará en un futuro por demás incierto, triste y gris.
3. La actividad agrícola del Municipio se concentra principalmente en el cultivo de maíz, frijol, café, la mayor parte de la población lo consume en su dieta alimenticia y vende un porcentaje mínimo de la producción con el propósito de obtener ingresos y así poder cubrir algunas emergencias.
4. Con respecto al café se comercializa y genera fuentes de empleo. Los productores que se dedican a ésta actividad han limitado su desarrollo debido a la falta de organización, asesoría técnica y financiamiento.
5. El Municipio cuenta con diferentes tipos de climas que son aptos para la diversificación de las actividades agrícolas, especialmente verduras y frutas; y en particular los cultivos permanentes porque ayudan a conservar los suelos.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la vinculación que tienen las conclusiones de la investigación de campo realizada en Chajul, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), exijan a las autoridades municipales pongan su mejor esfuerzo para conseguir que las obras de infraestructura (carreteras, telefonía domiciliar, puentes) puedan estar contempladas entre las prioridades de ejecución, para que los agricultores tengan las condiciones adecuadas que les permita comercializar sus productos.
2. Que la población en general demande ante los Consejos Comunitarios de desarrollo (COCODE) y Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) reducir los alarmantes niveles de pobreza y pobreza extrema observados en el Municipio; a través de la gestión a nivel regional y nacional de asistencia humanitaria, económica y social que redunde en beneficio de toda la comunidad.
3. Que los agricultores instituyan un comité de productores agrícolas, con el objetivo de unificar esfuerzos que coadyuven a mejorar los rendimientos de los cultivos y mejorar los niveles de cosecha, soliciten asistencia técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.
4. Que los productores del Municipio consideren el proyecto propuesto en el capítulo III, como una alternativa que les permitirá diversificar los cultivos.
5. Que los agricultores soliciten a instituciones gubernamentales y a la Comunidad Internacional, fuentes de financiamiento para llevar a cabo proyectos que permitan explotar las distintas potencialidades, agrícolas especialmente el melocotón.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCION

El manual de organización es un instrumento administrativo, su propósito es dar a conocer al personal la forma, funciones, estructura y atribuciones tanto de la organización global, unidades administrativas y puestos que la conforman. El presente Manual de Organización, contiene la información y los lineamientos necesarios que permitirá a los socios, establecer una adecuada ubicación, comunicación y delegación de responsabilidades, además de dar a conocer los objetivos, la estructura organizacional, visión, misión, propósitos, aprobación y campo de aplicación.

ANTECEDENTES

En toda producción y comercialización es necesario un ente que dirija, organice y controle las diferentes actividades necesarias para llevar a cabo con éxito el desempeño de una empresa, es necesario, ante la carencia de éste, la creación de un Comité de Productores de Melocotón.

1. PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Con el fin de que cada actividad del comité se realice de una manera eficiente y eficaz, se detalla a continuación los siguientes temas:

1.1 PROPÓSITOS.

- Orientar y contribuir a que los integrantes de la Cooperativa y empleados en general, a que las funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo sean mejor comprendidas.
- Servir de guía y orientación para todo aquel que desee conocer aspectos generales de la estructura del Comité.

1.2 OBJETIVOS DEL MANUAL

Servir de instrumento para la realización eficaz de las actividades administrativas del Comité, por lo tanto cada trabajador debe estar consciente del lugar que ocupa dentro de la misma, para que aporte el esfuerzo necesario y efectuar el trabajo asignado y cumplir con los objetivos.

1.2.1 GENERALES:

- Proporcionar un instrumento de organización que sirva de guía para la ejecución de las tareas y as. alcanzar los objetivos de la Cooperativa.
- Dar a conocer a cada integrante de la Cooperativa, la visión y misión general, y que conozca el papel que desempeña dentro de la organización.

1.2.2 ESPECÍFICOS:

- Facilitar el adiestramiento y adaptación de los nuevos empleados.
- Simplificar y ordenar el trabajo de cada uno de los puestos del Comité.
- Fijar claramente la autoridad, responsabilidad, jerarquía y ubicación de cada puesto para favorecer la delegación de funciones.
- Evitar la centralización de funciones en cada puesto de trabajo.

2. FUNCIONES DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

- Informar sobre la estructura, niveles jerárquicos y las funciones de las unidades administrativas y operativas en cada puesto de trabajo.
- Ser útil para la administración y cada una de las unidades existentes, para conocer el perfil que debe llenar el recurso humano, al momento de la contratación.
- Ser un instrumento administrativo, que oriente y uniforme la conducta del grupo humano que integra la organización.

3. VENTAJAS

- Delimita el campo de acción, funciones, atribuciones y responsabilidades de cada unidad administrativa y operativa.
- Proporcionar información completa, sobre la estructura de la organización, funciones y atribuciones.

4. APROBACIÓN

La Asamblea General debe estudiar y analizar el contenido del manual, para que después de estar en vigencia, pueda ser sujeto a modificaciones periódicas para adaptarlo a los cambios que se presenten en el Comité.

5. CAMPO DE APLICACIÓN

La cobertura del presente Manual de Organización, abarca los siguientes departamentos: producción, comercialización y finanzas que comprenden la institución.

6. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Éste es un instrumento que debe estar al alcance de todos los colaboradores que integran la organización, para que el mismo cumpla su objetivo, cualquier modificación deberá ser del conocimiento de todos los miembros.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional define como se divide, coordinan y agrupan formalmente las actividades en los puestos.

8. FUNCIONES

A continuación se describen las funciones básicas por desempeñar de parte de las distintas unidades que conformarán el Comité, para el buen funcionamiento de la organización.

Función de la Asamblea General

- Será el órgano encargado de elegir a la Junta Directiva en la última sesión ordinaria de cada año.
- Aprobará todas las políticas de la administración.

Atribuciones:

- Elegir a los miembros de la junta directiva y al administrador.
- Establecer las cuotas que deberán aportar los asociados.
- Adoptar decisiones necesarias como máxima autoridad para la realización de actividades.
- Aprobar los reglamentos, régimen disciplinario y acordar la disolución y liquidación de la organización.
- Conocer y resolver los informes de actividades, estados contables y financieros, planes de trabajo y presupuestos que presente la junta directiva.

Manual de Organización		Elaborado por: René Pérez	
Cargo : Presidente		Fecha: Enero 2010	Hoja 5/13
Comité de Productores de Melocotón de Chajul COPROMECH			
I. IDENTIFICACIÓN:			
Título del Cargo:		Presidente de la Junta Directiva	
Ubicación		Junta Directiva	
Administrativa:		Asamblea General	
Inmediato Superior:		Asamblea General	
Subalternos:		Administrador y Encargados de departamentos.	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza:		Dirigir las actividades de las diferentes áreas para comercializar la producción de melocotón a nivel nacional.	
Atribuciones:		Proponer políticas de administración de la producción. Elaborar el plan operativo de personal y de producción. Supervisar las jefaturas de administración, producción y comercialización de melocotón.	
Relaciones de trabajo:		Por sus funciones debe tener relaciones con las personas de cada unidad, Asamblea General y Consejo de Administración para conocer inquietudes de trabajo y resolverlas.	
Responsabilidad:		Delegar funciones específicas al Administrador para dirigir y controlar los planes y programas del comité	
III ESPECIFICACIÓN:			
Educación:		Nivel diversificado.	
Experiencia:		5 años en cargo similar. Capacidad de liderazgo empresarial.	
Habilidades y destrezas:		Habilidad para redactar informes. Desarrollar relaciones humanas.	
Otros requisitos:		Conocimientos en informática.	

Manual de Organización		Elaborado por: René Pérez	
Cargo : Vicepresidente		Fecha: Enero 2010	Hoja 6/13
Comité de Productores de Melocotón de Chajul COPROMECH			
I. IDENTIFICACIÓN:			
Título del Cargo:	Vice Presidente de la Junta Directiva		
Ubicación	Junta Directiva		
Administrativa:			
Inmediato Superior:	Asamblea General		
Subalternos:	Administrador y Encargados de departamentos.		
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza:	Sustituir al presidente por ausencia temporal o permanente.		
	Coordina conjuntamente con el presidente, las actividades de trabajo del comité.		
Atribuciones:	Supervisa las actividades administrativas.		
	Acompaña al presidente en todas las gestiones que se deben realizar para beneficio del comité.		
Relaciones de trabajo:	Por sus funciones debe tener relaciones con las personas de cada unidad, Asamblea General y Consejo de Administración para conocer inquietudes de trabajo y resolverlas.		
Responsabilidad:	Delegar funciones específicas al Administrador para dirigir y controlar los planes y programas del comité		
III ESPECIFICACIÓN:			
Educación:	Nivel diversificado.		
Experiencia:	5 años en cargo similar.		
Habilidades y destrezas:	Capacidad para interpretar informes. Habilidad para redactar informes. Desarrollar relaciones humanas.		
Otros requisitos:	Conocimientos en informática.		

Manual de Organización		Elaborado por: René Pérez	
Cargo : Secretario		Fecha: Enero 2010	Hoja 7/13
Comité de Productores de Melocotón de Chajul COPROMECH			
I. IDENTIFICACIÓN:			
Título del Cargo:		Secretario de Junta Directiva.	
Ubicación		Junta Directiva	
Administrativa:			
Inmediato Superior:		Asamblea general	
Subalternos:		Administrador y Encargados de departamentos.	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza:		Apoyar a las diferentes jefaturas y presidencia en las distintas actividades.	
Atribuciones:		Elaborar correspondencia, revisar agenda para reuniones y fechas de ventas, contestar teléfono y publicar memos.	
Relaciones de trabajo:		Por sus funciones debe relacionarse con el personal de los diferentes departamentos y coordinarse con cada unidad administrativa.	
Responsabilidad:		Redacta los acuerdos de Asamblea General y traslada información recibida de los clientes al departamento de comercialización.	
III ESPECIFICACIÓN:			
Educación:		Nivel básico.	
Experiencia:		2 años en cargo similar.	
Habilidades y destrezas:		Conocimientos en redacción y ortografía. Facilidad de palabra y trabajo en equipo. Desarrollar relaciones humanas.	
Otros requisitos:		Conocimientos en mecanografía.	

Manual de Organización		Elaborado por: René Pérez	
Cargo : Tesorero		Fecha: Enero 2010	Hoja 8/13
Comité de Productores de Melocotón de Chajul COPROMECH			
I. IDENTIFICACIÓN:			
Título del Cargo:		Tesorero de la Junta Directiva.	
Ubicación		Junta Directiva	
Administrativa:			
Inmediato Superior:		Asamblea general	
Subalternos:		Administrador y encargados	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza:		Encargado de velar por la producción de melocotón, su distribución, evaluación de costos y análisis financieros.	
Atribuciones:		Control de proveedores, elaborar nómina de salarios y crear incentivos laborales.	
Relaciones de trabajo:		Por sus funciones debe relacionarse con el personal de los diferentes departamentos y coordinarse con cada unidad administrativa.	
Responsabilidad:		Responsable del manejo adecuado de los recursos financieros del comité.	
III ESPECIFICACIÓN:			
Educación:		Perito contador.	
Experiencia:		3 años en cargo similar. Habilidad numérica.	
Habilidades y destrezas:		Capacidad para dirigir y negociar. Desarrollar relaciones humanas.	
Otros requisitos:		Conocimientos en atención al cliente.	

Manual de Organización		Elaborado por: René Pérez	
Cargo : Vocal		Fecha: Enero 2010	Hoja 9/13
Comité de Productores de Melocotón deChajul COPROMECH			
I. IDENTIFICACIÓN:			
Título del Cargo:		Vocal	
Ubicación		Junta Directiva	
Administrativa:		Asamblea general	
Inmediato Superior:		Asamblea general	
Subalternos:		Administrador y Encargados de departamentos	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza:		Participa activamente en las decisiones que toma la Asamblea general y la Junta Directiva.	
Atribuciones:		Sustituye al tesorero o al secretario en ausencia temporal o permanente de alguno de ellos.	
Relaciones de trabajo:		Por sus funciones debe relacionarse con la Junta Directiva y supervisar la administración de las actividades inherentes al comité.	
Responsabilidad:		Es responsable de dar seguimiento a las funciones y atribuciones del presidente.	
III ESPECIFICACIÓN:			
Educación:		Estudios de nivel básico.	
Experiencia:		Conocimientos en agricultura.	
Habilidades y destrezas:		Facilidad de comunicación.	
Otros requisitos:		Disciplina y capacidad de dirección.	

Manual de Organización		Elaborado por: René Pérez	
Puesto: Administrador		Fecha: Enero 2010	Hoja 10/13
Comité de Productores de Melocotón de Chajul COPROMECH			
I. IDENTIFICACIÓN:			
Título del Puesto:		Administrador	
Ubicación			
Administrativa:		Administración	
Inmediato Superior:		Junta Directiva	
Subalternos:		Encargados de departamentos.	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza:		Dirigir las actividades de las diferentes áreas para comercializar la producción de melocotón a nivel nacional.	
Atribuciones:		Proponer planes a corto, mediano y largo plazo. Elaborar el plan operativo de personal y de producción. Supervisar las jefaturas de finanzas, producción y comercialización de melocotón.	
Relaciones de trabajo:		Por sus funciones debe tener relaciones con las personas de cada unidad, Asamblea General y Consejo de Administración para conocer inquietudes de trabajo y resolverlas.	
Responsabilidad:		Delegar funciones específicas a los encargados de producción, comercialización y finanzas.	
III ESPECIFICACIÓN:			
Educación:		Nivel diversificado.	
Experiencia:		5 años en cargo similar. En manejo de paquetes de computación.	
Habilidades y destrezas:		Habilidad para redactar informes. Desarrollar relaciones humanas.	
Otros requisitos:		Proactivo, creativo e innovador	

Manual de Organización		Elaborado por: René Pérez	
Puesto: Encargado de Producción		Fecha: Enero 2010	Hoja 11/13
Comité de Productores de Melocotón de Chajul COPROMECH			
I. IDENTIFICACIÓN:			
Título del Puesto:		Encargado de Producción	
Ubicación		Departamento de Producción	
Administrativa:			
Inmediato Superior:		Administrador	
Subalternos:		Jornaleros	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza:		Dirigir las actividades de la producción de melocotón.	
		Llevar el control de insumos.	
Atribuciones:		Llevar el control de inventarios adecuadamente.	
		Control de mermas del producto.	
Relaciones de trabajo:		Deberá mantener relaciones con todos los miembros del comité y con los jornaleros.	
Responsabilidad:		Es responsable del buen manejo de la calidad y cantidad en la producción de melotón.	
III ESPECIFICACIÓN:			
Educación:		Nivel diversificado.	
Experiencia:		5 años en cargo similar.	
		Capacidad para organizar grupos de trabajo.	
Habilidades y destrezas:		Don de mando.	
		Buenas relaciones interpersonales.	
Otros requisitos:		Organizado y proactivo.	

Manual de Organización		Elaborado por: René Pérez	
Puesto: Encargado de Comercialización		Fecha: Enero 2010	Hoja 12/13
Comité de Productores de Melocotón de Chajul COPROMECH			
I. IDENTIFICACIÓN:			
Título del Puesto:		Encargado de Comercialización	
Ubicación		Departamento de Comercialización	
Administrativa:			
Inmediato Superior:		Administrador	
Subalternos:		Jornaleros	
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza:		Dirigir las actividades de la comercialización de melocotón.	
		Llevar el control de las ventas a los detallistas y mayoristas.	
Atribuciones:		Contactar a compradores potenciales.	
		Control de mermas del producto.	
Relaciones de trabajo:		Realizar investigaciones del mercado local e informar en las sesiones al comité.	
Responsabilidad:		Es responsable del buen manejo de las ventas de melotón.	
III ESPECIFICACIÓN:			
Educación:		Nivel diversificado.	
Experiencia:		5 años en cargo similar.	
		Capacidad para organizar grupos de trabajo.	
Habilidades y destrezas:		Don de mando.	
		Acostumbrado a trabajar bajo presión.	
Otros requisitos:		Organizado y proactivo.	

Manual de Organización		Elaborado por: René Pérez	
Puesto: Encargado de Finanzas		Fecha: Enero 2010	Hoja 13/13
Comité de Productores de Melocotón de Chajul COPROMECH			
I. IDENTIFICACIÓN:			
Título del Puesto:	Encargado de Finanzas		
Ubicación	Departamento de Finanzas		
Administrativa:			
Inmediato Superior:	Administrador		
Subalternos:	Jornaleros		
II. DESCRIPCIÓN:			
Naturaleza:	Es el encargado de llevar los registros de todas las cuentas, documentos y facturas.		
	Recaudar y custodiar los fondos.		
Atribuciones:	Autorizar con del Administrador los pagos de funcionamiento.		
	Proporcionar al comité, informes de resultados, estadísticas de ventas e informes financieros.		
Relaciones de trabajo:	Deberá relacionarse con el administrador, el contador y los miembros del comité.		
Responsabilidad:	Es el encargado de velar por el buen manejo de los fondos del comité.		
III ESPECIFICACIÓN:			
Educación:	Nivel diversificado.		
Experiencia:	5 años en cargo similar. Buen manejo de pagos al fisco.		
Habilidades y destrezas:	Alta capacidad de análisis crítico y reflexivo. Proactivo y habilidad numérica.		
Otros requisitos:	Alto nivel de confiabilidad y discreción.		

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCION

El manual de normas y procedimientos, tiene la finalidad de describir en forma técnica y simplificada las actividades a desarrollarse en el "Comité de Productores de Melocotón COPROMECH". Es una guía simple que al aplicarse se lograrán los objetivos de cada procedimiento; sin duplicar esfuerzos.

Está integrado por objetivos y normas que deben cumplirse para la realización de los procedimientos. Orientado hacia las áreas de compras en general, servicio al cliente y comercialización.

Se señalan los procedimientos, secuencias de las distintas operaciones en cada una de las áreas, además se indica quién es el responsable de cada procedimiento apoyados de símbolos para formar diagramas de rápida comprensión.

El manual no es rígido, puede ser mejorado de acuerdo a las necesidades que surjan en el Comité.

1. OBJETIVOS

Los que se describen a continuación servirán para la ejecución correcta, de las actividades que debe cumplir cada integrante del Comité y concretar con los fines del presente manual.

1.1 General

Dar a conocer los procedimientos de trabajo que implementarán y aplicarán, para efectuar un adecuado proceso de producción, administración y comercialización del melocotón; reducir esfuerzos y tiempo en las diferentes fases de los procesos.

1.2 Específicos

1.2.1 Contar con una guía que oriente a los funcionarios y empleados, sobre cómo realizar las atribuciones del puesto de trabajo para establecer condiciones uniformes de comportamiento laboral y entendimiento operativo.

1.2.2 Orientar a los miembros de la organización, sobre cada proceso adecuado de producción, organización y comercialización.

1.2.3 Establecer lineamientos de conducta o comportamiento de todos los miembros involucrados en dichos procesos para obtener buenos resultados.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

De acuerdo a la estructura administrativa, se desarrollarán en los procesos siguientes: compras en general, almacenamiento de producción y comercialización.

3. NORMAS DE APLICACIÓN

3.1 Todo el personal y socios de esta organización, deben ejecutar los procedimientos de trabajo basado en los objetivos y normas, para facilitar el proceso productivo, administrativo y de comercialización.

3.2 El Consejo Administrativo aplicará controles en cada fase, de manera constante, para que se cumplan los objetivos.

3.3 Los integrantes involucrados en los procedimientos de trabajo deben realizar las actividades asignadas con responsabilidad y eficiencia.

3.4 Los socios, deberán cumplir y sujetarse a las instrucciones de carácter técnico y/o administrativo que reciban del Consejo de Administración.

3.5 La vigencia del manual es indefinida a partir de la fecha de su emisión y autorización por la Asamblea General.

3.6 El Consejo Administrativo en el pleno goce de sus facultades, puede realizar la corrección o ampliación pertinente al presente manual de acuerdo a las necesidades que puedan surgir en la organización.

4 ELEMENTOS DE LOS PROCEDIMIENTOS

Cada procedimiento conlleva varios pasos a seguir para su fácil comprensión, es necesario mencionar los siguientes elementos:

- Definición del procedimiento.
- Objetivos del procedimiento.
- Normas del procedimiento.
- Descripción del procedimiento.

4.2 Diagramas de Proceso

Es la descripción gráfica de un procedimiento con la ayuda de conectores y figuras, las cuales tienen un significado en particular. Se puede visualizar el recorrido o pasos que se realizan para la culminación del procedimiento y a los responsables del mismo.

4.3 Simbología

Símbolo es una figura con que es representado un concepto, ideas, acciones, entre otros, por alguna similitud que existe en ellos.

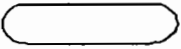
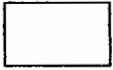
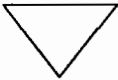
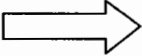
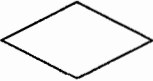
Los símbolos a utilizar en el manual son los siguientes:

- Inicio y final de un procedimiento.
Representa toda actividad que se realiza dentro de un proceso.
- Inspección, revisión o verificación de una actividad.
- La transportación o traslado tanto de un documento como el paso de una actividad de un puesto a otro.
- El archivo definitivo se representa por medio de un triángulo invertido.
- El archivo temporal por medio de un triángulo.
- El conector se utiliza cuando finalizan las actividades en un puesto de trabajo de un área y se pasa a una distinta, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento de toma de una decisión o alternativa en un procedimiento (No /Si).
- Operación combinada en la ejecución de dos tareas a la vez.

5. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

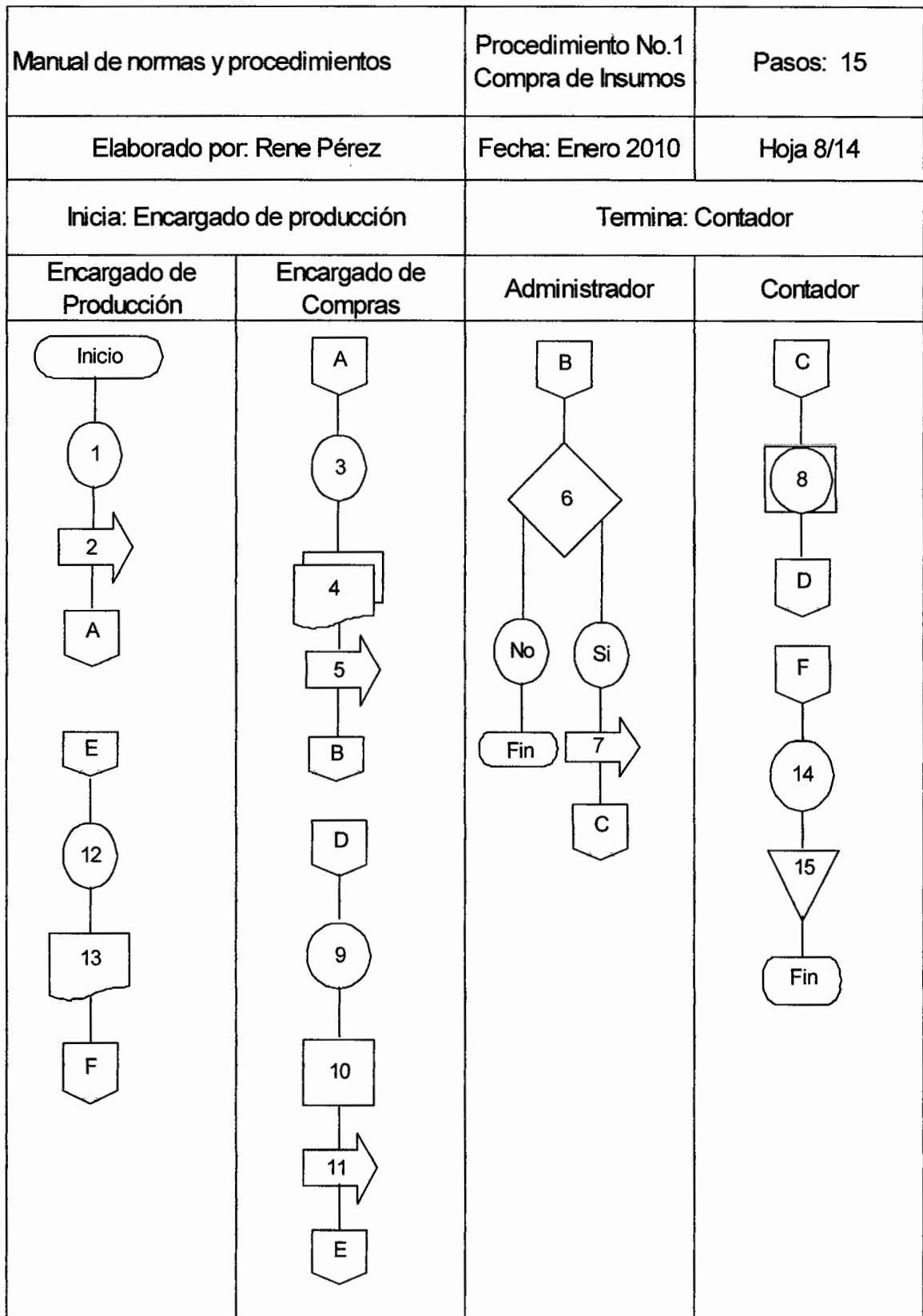
A continuación se describen los procedimientos de los procesos: compras en general, almacenamiento de producción y comercialización.

Cada procedimiento se presenta además con su respectivo diagrama de procesos.

SIMBOLOGÍA	INDICACIÓN	ACTIVIDAD
	Inicio o Final	Indica el principio y final de un proceso.
	Operación	Creación, representa los pasos fundamentales del proceso.
	Inspección	Revisión o verificación de algo.
	Archivo temporal	Símbolo para documentos en trámite.
	Archivo final	Indica guardar documento.
	Transferencia	Trasladar algo a otra unidad, departamento, sección o persona.
	Documentos	La utilización de documento, libro, folletos, formularios y hojas.
	Decisión	Se utiliza para indicar una decisión en el proceso.
	Operación Combinada	Indica operación e inspección simultánea.
	Conector de puestos	Indica que la actividad continúa en el siguiente puesto, se anota la literal que le corresponda dentro del mismo.

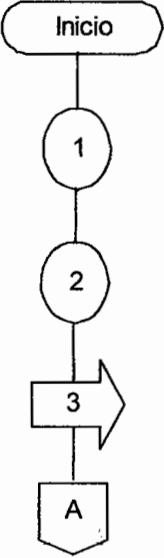
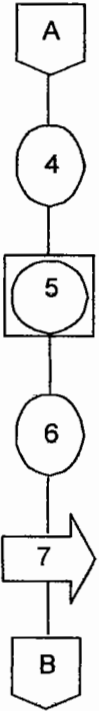
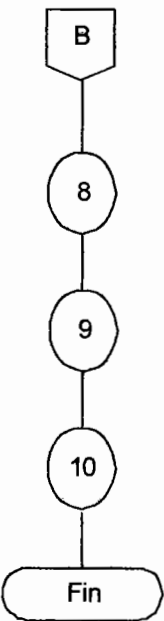
Manual de normas y procedimientos	Procedimiento No. 1 Compra de insumos	Pasos: 15
Elaborado por: René Pérez	Fecha: Enero 2010	Hoja 6/14
Inicia: Encargado de producción		Termina: Contador
DESCRIPCIÓN Detalla con claridad los pasos que deben seguirse para llevar a cabo de mejor forma la compra de insumos que se utilizarán desde la siembra hasta la cosecha. OBJETIVOS Que se mantenga suficiente existencia de materia prima para la cosecha. Tener en existencia materias primas de buena calidad. NORMAS Las compras se realizarán únicamente con orden de compra debidamente autorizada. Cualquier compra tendrá que ser respaldada con factura contable. Se deberá registrar contablemente cada compra que se realice.		

Manual de normas y procedimientos		Procedimiento No. 1 Compra de insumos		Pasos: 15
Elaborado por: René Pérez		Fecha: Enero 2010		Hoja 7/14
Inicia: Encargado de producción			Termina: Contador	
Responsable		Paso No.	Actividad	
Unidad Administrativa	Puesto	1	Emite orden de compra	
Departamento de Producción	Encargado de Producción	2	Traslada solicitud a la persona de compras.	
Departamento de Compras	Encargado de Compras	3	Recibe solicitud.	
		4	Realiza dos cotizaciones y escoge la más factible.	
		5	Gira al administrador la solicitud.	
Departamento de Administración	Administrador	6	Determina Compra	
		6.1	Si, da visto bueno.	
		6.2	No se considera necesario por inventarios altos de insumos.	
Departamento de Finanzas	Contador	7	Emite autorización a compras y traslada al Depto. de finanzas.	
		8	Recibe la autorización y emite cheque	
		9	Realiza pedido	
Departamento de Finanzas	Encargado de Compras	10	Recibe y supervisa pedido.	
		11	Transfiere a bodega	
Departamento de Producción	Encargado de Producción	12	Recibe pedido y lo ingresa al inventario	
		13	Envia factura a compras para su pago.	
Departamento de Finanzas	Contador	14	Recibe factura	
		15	Clasifica y archiva la factura	



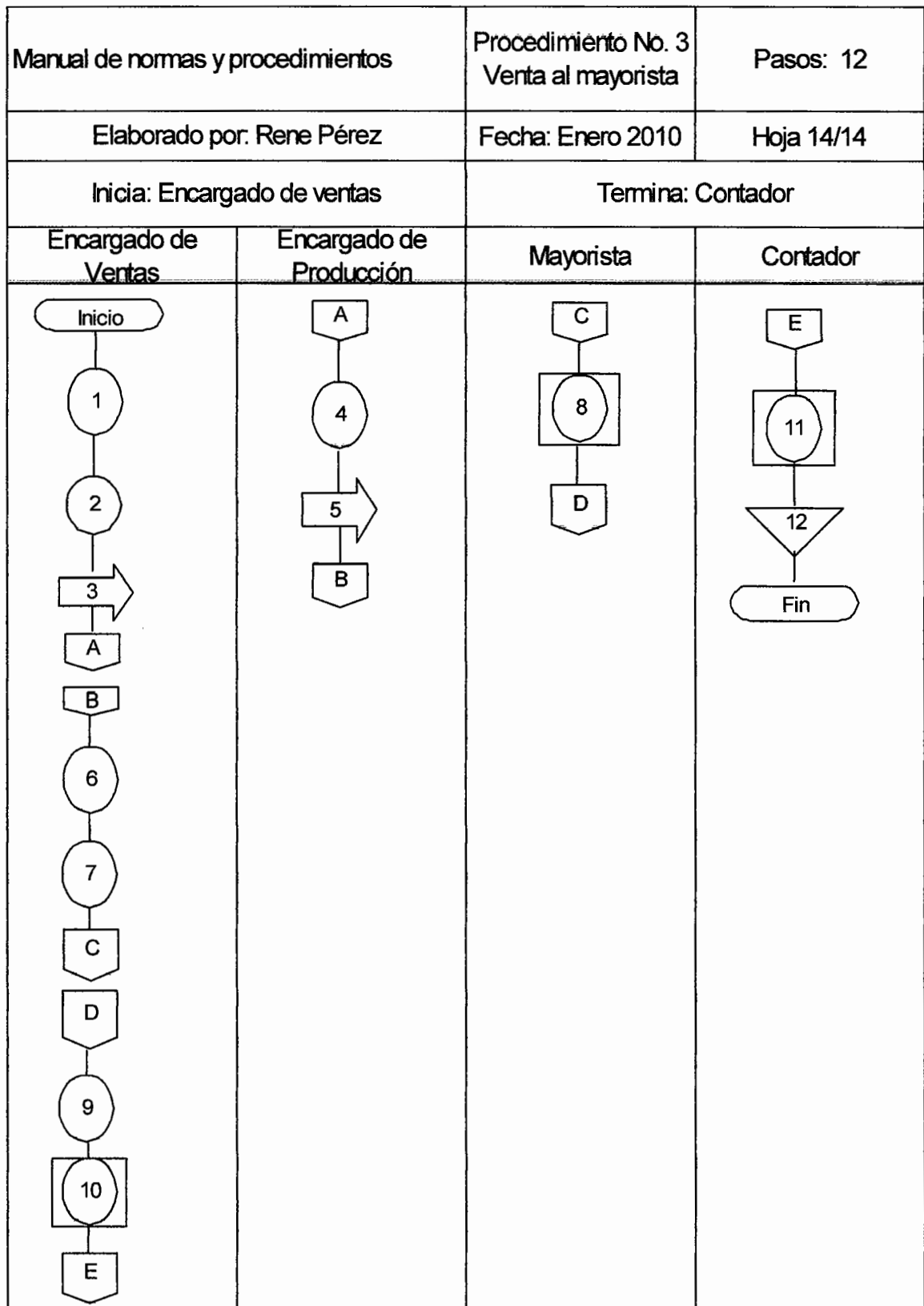
Manual de normas y procedimientos	Procedimiento No. 2 Almacenamiento de Producción	Pasos: 10
Elaborado por: René Pérez	Fecha: Enero 2010	Hoja 9/14
Inicia: Productor		Termina: Encargado de bodega
DESCRIPCIÓN Se detallan los procedimientos necesarios que deben seguirse para el adecuado almacenamiento, desde la recepción del producto hasta que se almacena en la bodega. OBJETIVOS Aplicar un proceso de revisión del producto en el área de bodega para evitar que se despache melocotón que no satisfaga las expectativas de los compradores. Manejar adecuadamente la cosecha para no dañar ni perjudicar las características de buena calidad del producto. NORMAS Después del cortar el melocotón, inmediatamente debe trasladarse a bodega para empacarlo y ponerlo a disposición de los compradores. El producto debe estar empacado en lotes homogéneos de un quintal.		

Manual de normas y procedimientos		Procedimiento No. 2 Almacenamiento de Producción		Pasos: 10	
Elaborado por: Rene Pérez		Fecha: Enero 2010		Hoja 10/14	
Inicia: Productor			Termina: Encargado de Bodega		
Responsable		Paso No.	Actividad		
Unidad Administrativa	Puesto	1	Se dirige al área de producción, determina por su medio fecha de corte y define cuando recoger la cosecha.		
Departamento de Producción	Productor				
Departamento de Producción	Encargado de Producción	2	La cosecha se coloca en cajas de plástico.		
		3	Traslada el producto en óptimas condiciones al centro de bodega.		
Departamento de Producción	Encargado de Producción	4	Recibe el producto.		
		5	Revisa y cuenta el producto		
		6	Ingresa el producto a inventario.		
		7	Traslada los pedidos a bodega.		
Departamento de Producción	Encargado de Bodega	8	Da ingreso al producto.		
		9	Empaca el producto.		
		10	Almacena el producto		

Manual de normas y procedimientos		Procedimiento No. 2 Almacenamiento de Producción	Pasos: 10
Elaborado por: Rene Pérez		Fecha: Enero 2010	Hoja 11/14
Inicia: Productor		Termina: Encargado de Bodega	
Productor	Encargado de Producción	Encargado de Bodega	
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> 3[3] 3 --> A1{{A}} </pre>	 <pre> graph TD A2{{A}} --> 4((4)) 4 --> 5(((5))) 5 --> 6((6)) 6 --> 7[7] 7 --> B2{{B}} </pre>	 <pre> graph TD B3{{B}} --> 8((8)) 8 --> 9((9)) 9 --> 10((10)) 10 --> Fin([Fin]) </pre>	

Manual de normas y procedimientos	Procedimiento No. 3 Venta al mayorista	Pasos: 12
Elaborado por: René Pérez	Fecha: Enero 2010	Hoja 12/14
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Contador
DESCRIPCIÓN Este procedimiento define específicamente lo concerniente a la distribución de la producción de melocotón de acuerdo a los canales de comercialización establecidos. OBJETIVOS Aplicar un proceso de revisión del producto en el área de bodega para evitar que se despache melocotón que no satisfaga las expectativas de los mayoristas. Manejar adecuadamente la cosecha para conservar calidad del producto y proveer al mercado de buen producto a bajo precio. NORMAS El encargado de ventas deberá estar actualizado con el comportamiento de precios, demanda y oferta para tomar las mejores decisiones. El producto debe estar empacado en lotes homogéneos de un quintal. Dar seguimiento a la venta desde el encargado de ventas hasta el contador.		

Manual de normas y procedimientos		Procedimiento No. 3 Ventas		Pasos: 12
Elaborado por: Rene Pérez		Fecha: Enero 2010		Hoja 13/14
Inicia: Encargado de Ventas			Termina: Contador	
Responsable		Paso No.	Actividad	
Unidad Administrativa	Puesto	1	Contacta con el mayorista.	
Departamento de Comercialización	Encargado de Ventas	2	Se establece pedido y fecha de entrega.	
		3	Traslada el pedido al encargado de producción.	
Departamento de Producción	Encargado de Producción	4	Prepara pedidos en base a solicitud.	
		5	Se traslada el pedido al Depto. de comercialización.	
Departamento de Comercialización	Encargado de Ventas	6	Entrega pedido a mayorista, según solicitud.	
		7	Entrega factura.	
	Mayorista	8	Recibe el producto y cancela.	
	Encargado de Ventas	9	Recibe el pago.	
		10	Entrega pago y copia de factura a contabilidad.	
Departamento de Finanzas	Contador	11	Registra e ingresa pago.	
		12	Archiva copia de factura.	



BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal Administrados), Primera edición, Guatemala, Editorial Praxis, Año 2006. 176 pp.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala. Año 2005. 79 pp.
- BANCO DE GUATEMALA. Directorio nacional de empresas y sus locales. DINEL., Guatemala 2000, 68 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto número 12-2002 Código Municipal. Talleres de Impresión Arriola, Guatemala. Año 2002. 74 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Año 1994, Disco compacto. Guatemala. 338 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA XI Censo Poblacional Y VI de Habitación. Año 2002, Disco compacto. Guatemala. 9763 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA VI Censo Agropecuario. Año 2003, Disco compacto. Guatemala. 430 pp.

- MENDOZA GILBERTO. "Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios". Segunda edición, Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 1995, 343 pp.
- MÉRIDA, JORGE ROLANDO. Monografía del Municipio de San Gaspar Chajul. Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2006. 81 pp.
- MICROSOFT. Enciclopedia Encarta 2,003. Edición 2,003. Tomo 1 y 2.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACION –MAGA- Notas de Fruticultura. Segunda edición, Noviembre 1,980. Compilado T. Williams, Guillermo Menegazzo, Sonia Peláez y Vilma Mazariegos de Adelaida, 186 pp.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA- Proyecto de desarrollo de la fruticultura y agroindustria Manual del cultivo del melocotón año 2004, 44 pp.
- SAQUIMUX CANASTUJ, GENARO ROSENDO. Taller de Muestreo Estadístico. Facultad de Ciencias Económicas, Seminario Específico 2008. Universidad de San Carlos de Guatemala. 15 pp.

LISTADO GRUPO DEL MUNICIPIO DE CHAJUL

No.	CARRERA	CARNET	NOMBRE	CARGO
1	ADMINISTRACIÓN	199416547	RONY DOMINGO IBAÑEZ RAMIREZ	Sub-coordinador
2	ADMINISTRACIÓN	199612516	REGINALDO NOJ YOC	
3	ADMINISTRACIÓN	199613533	CLARA PATRICIA PEREIRA RODRIGUEZ	Tesorera
4	ADMINISTRACIÓN	199814567	RENE DOMINGO PEREZ	
5	ADMINISTRACIÓN	200014026	RONALD LIZANDRO MINCHEZ JUAREZ	
6	ADMINISTRACIÓN	200115707	NERY ENRIQUE ALEXANDER UBEDA HERRERA	
7	AUDITORÍA	198514343	MYNOR LEONEL MORALES MONTERROSO	Coordinador
8	AUDITORÍA	198610546	GLADYS GALINDO ARAGON	
9	AUDITORÍA	199213945	GLADIS NOEMI SANCHEZ YAX	
10	AUDITORÍA	199816475	KAREN JOHANNA SAZO CHALI	Secretaria
11	AUDITORÍA	199823237	RICHARD SALVADOR ZAPON GARCIA	
12	AUDITOTÍA	199915698	NYDIA SUZELY GARRIDO CARRERA	
13	AUDITORÍA	200213553	HERBERT ESTUARDO FLORES LOPEZ	