

MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN”

HILDA MARISOL CORTÉZ BOROR

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013

2013

(c)

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

SAN VICENTE PACAYA – VOLUMEN 12

2-73-15-AE- 2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN”

MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

HILDA MARISOL CORTÉZ BOROR

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2013

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolfá
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.63 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN", municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla.

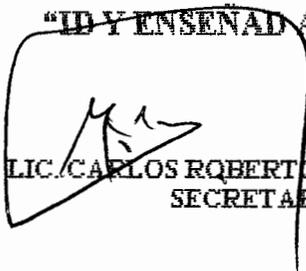
Presentó **HILDA MARISOL CORTÉZ BOROR**

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

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

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

Atentamente,

"**ID Y ENSEÑAR A TODOS**"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISALDO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Porque Jehová da la sabiduría y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia. Proverbios 2.6. A él sea la gloria y la honra.
- A MIS PADRES:** Hilario Cortéz Racancoj (Q.E.P.D) por su sacrificio y amor. Estoy segura que también estaría contento compartiendo esta etapa de mi vida, y Leocadia Boror por su amor y apoyo incondicional. E aquí el fruto de su esfuerzo. Que Dios la bendiga.
- A MI ABUELA:** Rosa Tubac (Q.E.P.D).Su enseñanza de amor y rectitud permanecen todos los días conmigo, ha sido y será siempre mi segunda madre.
- A MI ESPOSO:** Lester Nehemias Raxón, por tu amor, abnegación, paciencia, comprensión y por hacerme muy feliz. Te amo.
- A MIS HERMANOS:** Telma, Marina, Elizabeth, Eduardo, Flor, Rodolfo, Mario y Delfino por sus consejos, apoyo, comprensión y cariño.
- A MIS SOBRINOS:** En especial a Wendy, Douglas, Bryan y Tania. Que esta meta les sirva de ejemplo, que todo sacrificio tiene su recompensa. Espero que algún día lleguen más lejos que yo.
- A MIS FAMILIARES:** Con aprecio y cariño.
- A MIS AMIGOS:** Por su valiosa amistad y compartir momentos felices, difíciles e inolvidables en las diferentes etapas de mi vida; en especial a Lidia Velásquez, David Chiguichon, José Villagran, Lea Aguilar, Brenda Patzan, Dina y Brenda Arizandieta.
- A LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD:**
A mi asesor Lic. René Oswaldo Paz Gálvez y a cada uno de los que formaron parte de mi preparación académica.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:**
Alma Mater, cuna del desarrollo integral y la conciencia Social de nuestra nación, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos del municipio	1
1.1.2 Localización y extensión	1
1.1.2.1 Coordenadas	2
1.1.2.2 Colindancias	2
1.1.2.3 Extensión territorial	2
1.1.2.4 Distancia	2
1.1.3 Clima	2
1.1.4 Orografía	2
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	3
1.3 Recursos naturales	4
1.3.1 Agua	5
1.3.1.1 Ríos	5
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	8
1.3.3.1 Tipos de suelo	9
1.3.3.2 Uso del suelo	9
1.3.4 Fauna	9
1.3.5 Flora	10
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2 Densidad poblacional	13
1.4.3 Población económicamente activa	13
1.4.4 Migración	14
1.4.4.1 Inmigración	14
1.4.4.2 Emigración	15
1.4.5 Vivienda	15
1.4.6 Ocupación, salarios y niveles de ingreso	15
1.4.7 Pobreza	16
1.4.7.1 Pobreza extrema	18
1.4.7.2 Pobreza no extrema	18
1.4.8 Empleo	19

1.4.9	Subempleo	19
1.4.10	Desempleo	20
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	21
1.5.3	Concentración de la tierra	22
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.6.1	Educación	24
1.6.2	Salud	26
1.6.3	Agua	27
1.6.4	Energía eléctrica	28
1.6.5	Drenajes	28
1.6.6	Sistemas de recolección de basura	28
1.6.7	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.6.8	Letrinización	29
1.6.9	Cementerios	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	30
1.7.2	Centros de acopio	30
1.7.3	Mercados	30
1.7.4	Vías de acceso	31
1.7.5	Puentes	32
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.7.7	Telecomunicaciones	32
1.7.8	Transporte	33
1.7.9	Rastros	33
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.8.1	Organizaciones sociales	33
1.8.2	Organizaciones productivas	34
1.9	ENTIDADES DE APOYO	34
1.9.1	Instituciones estatales	34
1.9.2	Instituciones municipales	34
1.9.3	Instituciones privadas	35
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	36
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	36
1.12.1	Diagnóstico administrativo	36
1.12.1.1	Proceso administrativo	36
1.12.2	Diagnóstico Financiero	38
1.12.2.1	Presupuesto	38
1.1.3	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40

1.13.1	Flujo comercial	41
1.13.2	Flujo financiero	42
1.1.4	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	42
1.14.1	Actividad agrícola	43
1.14.2	Actividad pecuaria	44
1.14.3	Actividad artesanal	44
1.14.4	Actividad agroindustrial	44
1.14.5	Actividad industrial	45
1.14.6	Actividad de comercios y servicios	45

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

2.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	46
2.1.1	Niveles tecnológicos	47
2.1.2	Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto	48
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	49
2.2.1	Estado de Costo directo de producción	49
2.2.2	Estado de resultados	52
2.2.3	Rentabilidad	54
2.2.3.1	Relación ganancia neta/ventas netas	54
2.2.3.2	Relación ganancia neta/costos + gastos	55
2.2.4	Fuentes de financiamiento	55
2.2.4.1	Fuentes internas	56
2.2.4.2	Fuentes externas	56
2.3	COMERCIALIZACIÓN	57
2.3.1	Proceso de la comercialización	58
2.3.1.1	Concentración	58
2.3.1.2	Equilibrio	58
2.3.1.3	Dispersión	59
2.3.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	59
2.3.2.1	Análisis estructural	59
2.3.2.2	Conducta del mercado	60
2.3.2.3	Estructura de mercado	60
2.3.2.4	Eficiencia de mercado	60
2.3.3	Operaciones de comercialización	61
2.3.3.1	Canales de la comercialización	61
2.3.3.2	Márgenes de comercialización	62
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL AGRÍCOLA	63

2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	63
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	64
2.6	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	65
2.7	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	66

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	67
3.1.1	Mercado de meta	68
3.2	JUSTIFICACIÓN	68
3.3	OBJETIVOS	68
3.3.1	General	69
3.3.2	Específicos	69
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	69
3.4.1	Identificación del producto	69
3.4.2	Uso del producto	70
3.4.3	Oferta	70
3.4.4	Demanda	72
3.4.4.1	Consumo aparente	73
3.4.4.2	Demanda insatisfecha	74
3.4.5	Precio	75
3.4.6	Comercialización	75
3.4.6.1	Proceso de comercialización	75
3.4.6.2	Estructura de comercialización	76
3.4.6.3	Operaciones de comercialización	76
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	79
3.5.1	Localización	79
3.5.1.1	Macrolocalización	79
3.5.1.2	Microlocalización	79
3.5.2	Tamaño	80
3.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	80
3.5.4	Proceso pre operativo y productivo	82
3.5.5	Requerimientos técnicos	83
3.5.5.1	Recursos humanos	84
3.5.5.2	Nivel tecnológico	84
3.5.5.3	Recursos financieros	85
3.5.6	Impacto ambiental	85
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	85
3.6.1	Inversión en plantaciones	85
3.6.2	Inversión fija	87
3.6.3	Inversión en capital de trabajo	89

3.6.4	Inversión total	90
3.6.5	Financiamiento	91
3.6.5.1	Plan de amortización	92
3.6.6	Estados financieros	93
3.6.6.1	Costo directo de producción	93
3.6.6.2	Estado de resultados	95
3.6.6.3	Presupuesto de caja	96
3.6.6.4	Estado de situación financiera	98
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	100
3.7.1	Punto de equilibrio	100
3.7.1.1	Punto de equilibrio en valores	100
3.7.1.2	Punto de equilibrio en unidades	101
3.7.1.3	Margen de seguridad	101
3.7.1.5	Gráfica del punto de equilibrio	102
3.7.2	Flujo neto de fondos	104
3.7.3	Valor actual neto	104
3.7.4	Relación beneficio costo	105
3.7.5	Tasa interna de retorno	107
3.7.6	Período de recuperación de la inversión	107
3.8	IMPACTO SOCIAL	108

**CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN**

4.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	110
4.2	JUSTIFICACIÓN	111
4.3	OBJETIVOS	111
4.3.1	General	111
4.3.2	Específicos	111
4.4	TIPO Y DENOMINACIÓN	111
4.5	MARCO JURÍDICO	112
4.5.1	Normas internas	112
4.5.2	Normas externas	113
4.6	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	114
4.6.1	Sistema de la organización	115
4.6.2	Diseño de la organización	115
4.6.2.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	116
4.7	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	119
4.7.1	Social	119
4.7.2	Económica	120
4.7.3	Cultural	120

4.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	120
4.8.1	Planeación	120
4.8.1.1	Principios	121
4.8.1.2	Elementos	121
4.8.1.3	Objetivos	122
4.8.1.4	Políticas	123
4.8.1.5	Estrategias	123
4.8.2	Organización	124
4.8.3	Integración	125
4.8.4	Dirección	125
4.8.5	Control	126
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXO	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Análisis de la Población , Años 1994, 2002 y 2012.	12
2	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Tenencia de Tierra , Años 1979, 2003 y 2012.	21
3	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2012.	23
4	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Inscripción de alumnos por nivel y área, Años 2009, 2010 y 2011.	25
5	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Resumen de actividades productivas, Año 2012.	42
6	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Volumen y valor de la producción agrícola, Por tamaño de finca y producto, Año 2012.	48
7	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de escuintla, Estado de Costo directo de producción, Por tamaño de finca y producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012 (Cifras en quetzales)	51
8	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Estado de resultados, Por tamaño de finca y producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012 (Cifras en quetzales)	53
9	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Financiamiento de la producción de café, Año 2012.	56
10	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Fuentes de financiamiento elementos del costo, Año 2012 (Cifras en quetzales)	57
11	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Márgenes de comercialización, Producción agrícola, Año 2012.	62
12	República de Guatemala, Oferta histórica y proyectada de melocotón, Período 2007-2018 (Cifras en quintales)	71

13	República de Guatemala, Demanda potencial, histórica y proyectada de melocotón, Período 2007- 2018	72
14	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de melocotón, Período 2007 - 2018 (Cifras en quintales)	73
15	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de melocotón, Período 2007- 2018 (Cifras en quintales)	74
16	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Márgenes de comercialización, Año 2012.	78
17	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Volumen, valor y superficie de la producción, Período 2012-2019.	81
18	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Inversión en plantaciones, Período pre-operatorio (Cifras en quetzales)	86
19	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Inversión fija, Año 2012.	88
20	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Inversión en capital de trabajo, Año 2012 (Cifras en quetzales)	89
21	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, proyecto producción de melocotón, Inversión total, Año 2012 (Cifras en quetzales)	91
22	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Fuentes de financiamiento, Año 2012, (Cifras en quetzales)	92
23	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Plan de amortización de préstamo (Cifras en quetzales)	93

24	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Estado de costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	94
25	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	95
26	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Presupuesto de caja proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	97
27	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	99
28	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Flujo neto de fondos, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	104
29	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Valor actual neto (Cifras en quetzales)	105
30	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Relación costo beneficio, Al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales).	106
31	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Tasa interna de retorno (Cifras en quetzales)	107
32	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Período de recuperación de la inversión (Cifras en quetzales)	108

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Flujo comercial, Año 2012.	41
2	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Canales de comercialización, Producción de café, Año 2012.	61
3	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Estructura organizacional, Producción agrícola, Año 2012.	64
4	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Canales de comercialización, Año 2012.	77
5	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Flujograma del proceso pre operativo y productivo, Año 2012.	82
6	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, punto de equilibrio, Año 2012.	103
7	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Cooperativa La Melocotonera, Organigrama estructural, Año 2012.	116

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Tamaño de finca por extensión territorial, Año 2012.	46
2	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla Niveles tecnológicos por tamaño de finca y producto, Producción agrícola , Año 2012.	47
3	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, Proyecto producción de melocotón, Requerimientos técnicos, Año 2012.	83

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve dentro del pensum de estudios vigente, la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, como un método de evaluación final previo a optar al título universitario en las carreras de Administración de Empresas, Economía, Contaduría Pública y Auditoría en el grado académico de Licenciado.

Como parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, se presenta el tema individual denominado “Organización Empresarial (Producción de Café)”, el cual dió como resultado la identificación de una variedad de potencialidades productivas, así también se determinó que la actividad agrícola es la más importante en la economía del municipio, debido a que la mayoría de la población subsiste por la producción de café, sin embargo, en los últimos años ha dado una reducción de los precios del producto, lo que ha afectado la economía de los productores.

La información obtenida, se recabó mediante el trabajo de campo realizado por un grupo interdisciplinario, en el mes de junio 2012, en este período se tuvo acercamiento con el municipio de San Vicente Pacaya, del departamento de Escuintla para establecer los problemas sociales y económicos que afectan a la comunidad; se permaneció en el municipio asignado, durante el mes de junio 2012, en donde se obtuvo información de fuentes primarias y secundarias, respecto a las diferentes actividades sociales, económicas y productivas del municipio.

Para efectos de presentación el informe consta de cuatro capítulos, los que se describen a continuación:

Capítulo I, se describen las características del municipio como: antecedentes históricos, clima, división política, población, servicios básicos, tierra, infraestructura, y otros que se consideran importantes para este tipo de estudio.

Capítulo II, se expone la situación actual de la producción de café, descripción, variedades, características y usos de éste; también se analizan variables como la producción, tecnología, costos de producción, fuentes de financiamiento, comercialización y organización, para lo cual se interrelacionó con los diferentes estratos de fincas existentes en el municipio.

Capítulo III, se presenta la propuesta de inversión del cultivo de melocotón, en la cual se detallan los aspectos de mercado, técnicos y financieros, los cuales son necesarios para el desarrollo e importancia que conlleva la realización del proyecto.

Capítulo IV, se muestra la situación actual de la producción de melocotón en el municipio; el proyecto de organización empresarial a través de la formación de una cooperativa de productores; la estructura organizacional sugerida y la aplicación del proceso administrativo.

En la parte final del informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo abarca aspectos socioeconómicos que identifican al municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla, marco general, división político- administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, flujo comercial y financiero, así como las principales actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a las características que identifican al municipio, entre ellas se incluyen datos históricos, localización, extensión, clima y orografía.

1.1.1 Antecedentes históricos del municipio

Este municipio al ser fundado se llamó primeramente: San Vicente Mártir, más tarde le fue cambiado el nombre por San Vicente Pacaya debido a la proximidad con el volcán de Pacaya.

Antiguamente al ser fundado San Vicente Pacaya como municipio, formó parte integrante del departamento denominado en ese entonces Amatitlán; pero durante la administración del General Jorge Ubico; en 1935 Amatitlán fue incorporado al departamento de Guatemala como municipio y San Vicente Pacaya pasó a formar parte del departamento de Escuintla como lo es en la actualidad.

1.1.2 Localización y extensión

En los siguientes incisos se detallan los aspectos relevantes a la ubicación geográfica del municipio.

1.1.2.1 Coordenadas

Sus coordenadas geográficas son latitud norte 14°24'51", longitud oeste 90°38'08" y 1,680 msnm.

1.1.2.2 Colindancias

Limita con los municipios siguientes: al norte con los municipios de Amatitlán (Guatemala) y Palín (Escuintla); al sur con Guanagazapa (Escuintla); al este con Amatitlán y Villa Canales (Guatemala); al oeste con Palín y Escuintla (Escuintla).

1.1.2.3 Extensión territorial

El municipio ocupa una extensión territorial aproximada de 236 km²., que representa 5.38% del territorio de Escuintla.

1.1.2.4 Distancia

Se encuentra en la parte este del departamento de Escuintla, a una distancia de 25 kilómetros de la cabecera departamental y 47.5 kilómetros de la ciudad capital.

1.1.3 Clima

Dentro del municipio existe variedad de climas, debido a que existe una parte cercana al volcán y otra cerca de la costa. En la región norte y parte central prevalece templado a semifrío con variación a cálido durante el día; la parte sur se caracteriza por cálido y semicálido.

1.1.4 Orografía

La topografía del municipio es bastante quebrada y predomina el relieve con pendientes muy pronunciadas y onduladas, los accidentes orográficos principales son el Volcán de Pacaya con una altura de 2,562.8 msnm; cerro Alto, El Vergel, Chino y Chiquito con una altura 2,420 metros, cerro Grande con una

altura de 2,445 metros, cerro Hoja de Queso con una altura de 290 metros, cerro de Agua, montañas La granadilla y La Negra con altura 2,560 metros.

El Parque Nacional Volcán de Pacaya se encuentra dentro de la región fisiográfica de las tierras altas volcánicas; es uno de tres grandes paisajes del departamento de Escuintla.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite analizar los cambios que se dan en el área del municipio y las funciones administrativas.

La división política describe la situación del municipio, en relación con la estructura de los diferentes centros poblados. En el Censo de 1994 se registraron 44 centros poblados, para el año 2002 habían 31 centros poblados y para el año 2012, existen 40 centros poblados.

La división administrativa está organizada por Concejo Municipal encabezado por el alcalde municipal, concejal I, II, III y IV; síndico I y II, cuenta con secretario y director financiero. Al momento de la investigación se determinó que todos son titulares y no existen suplentes. Según Decreto 12-2002 las alcaldías auxiliares están representadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-. El municipio posee 17 alcaldías auxiliares que están encargadas de velar por el bienestar y mejoramiento comunitario de las aldeas y caseríos.

El Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- se encarga de organizar e integrar la participación pública y comunitaria, para que simultáneamente se alcancen los objetivos de desarrollo social y de crecimiento económico de los

habitantes; esto con el fin de promover sistemáticamente la descentralización económico-administrativa.

De acuerdo con el artículo 11 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, establece que el Consejo Municipal de Desarrollo se integra por: el alcalde municipal, síndicos y concejales que designe el Concejo Municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, y también las entidades públicas que estén constituidas dentro del municipio: Policía Nacional Civil -PNC-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, División de Seguridad al Turismo -DISATUR-, Centro de Salud Pública, Supervisión Educativa de Educación, Instituto Nacional de Sismología, Volcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Oficina de la Mujer, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, Instituto Nacional Guatemalteco de Turismo -INGUAT-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- e Instituto Nacional de Bosques -INAB- .

1.3 RECURSOS NATURALES

San Vicente Pacaya cuenta con distintos recursos naturales; se refiere a “todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio. Los procesos y el tiempo, determinan la disponibilidad del recurso. La cantidad total de trabajo necesario para encontrar, obtener y refinar el recurso, de manera que se presenten en una forma útil al ser humano, determina su calidad”.¹

¹ Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de investigaciones económicas y sociales, Facultad de Ciencias Económicas. 2003. Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica, IV Unidad. Pág. 2.

1.3.1 Agua

El municipio posee una serie de ríos entre ellos: El Metapa, varios nacimientos de agua, riachuelos, quebradas y dos lagunetas.

1.3.1.1 Ríos

Entre los principales ríos que posee el municipio se encuentran: Metapa, El Silencio, Marinalá, San Nicolás, Culebra, El Chupadero, Los Bálsamos, Frio y riachuelo Guachipilin, los cuales se describen a continuación.

El río Metapa nace de la intersección del río El Chupadero y río Frio el cual se origina en Villa Canales entrando por la finca El Conacaste, éste recorre el límite territorial de San Vicente Pacaya y Villa Canales uniéndose al río Frio el cual se origina en la Finca Las Violetas. Su caudal es permanente, está contaminado debido a que es utilizado para bebederos de ganado y se arroja algún tipo de desecho en las fincas que atraviesa.

El río El Silencio proviene del municipio de Guanagazapa. Este posee un caudal permanente y se encuentra fuera de contaminación, carece de recurso pesquero y turístico.

El río Marinalá nace en la aldea El Patrocinio. Abastece a la Aldea San José Guachipilín, este río se encuentra contaminado debido a que los desechos sólidos de los poblados aledaños, desembocan en él. Su caudal es de dos metros de profundidad a largo de su recorrido, en algunas áreas más profundas con unos cuatro metros de ancho.

El río San Nicolás tiene su origen en la finca San Nicolás por ello lleva su nombre, está formado por la quebrada Aldana y río los Bálsamos; pasa por los caseríos El Camarón y El Milagro así como la aldea Nuevo México.

Sus aguas se encuentran contaminadas debido a que las personas tiran basura y lavan ropa en las riveras, su caudal es de un metro y medio de profundidad y cuatro metros de ancho.

El río La Culebra nace en la finca El Camarón, recorre la comunidad de Nuevo México y la finca El Milagro, su caudal es permanente y por el bajo caudal que mantiene no es apto para la actividad pesquera, este inicia a contaminarse debido a que las personas utilizan detergente para lavar ropa.

El río El Chupadero no se encuentra contaminado debido a que se encuentra retirado de la población, su caudal tiene una profundidad de 70 centímetros. Se origina en Villa Canales e ingresa a San Vicente Pacaya por la finca El Conacaste, uniéndose con la quebrada El Chupadero y más adelante con el río Frio dando origen al río Metapa.

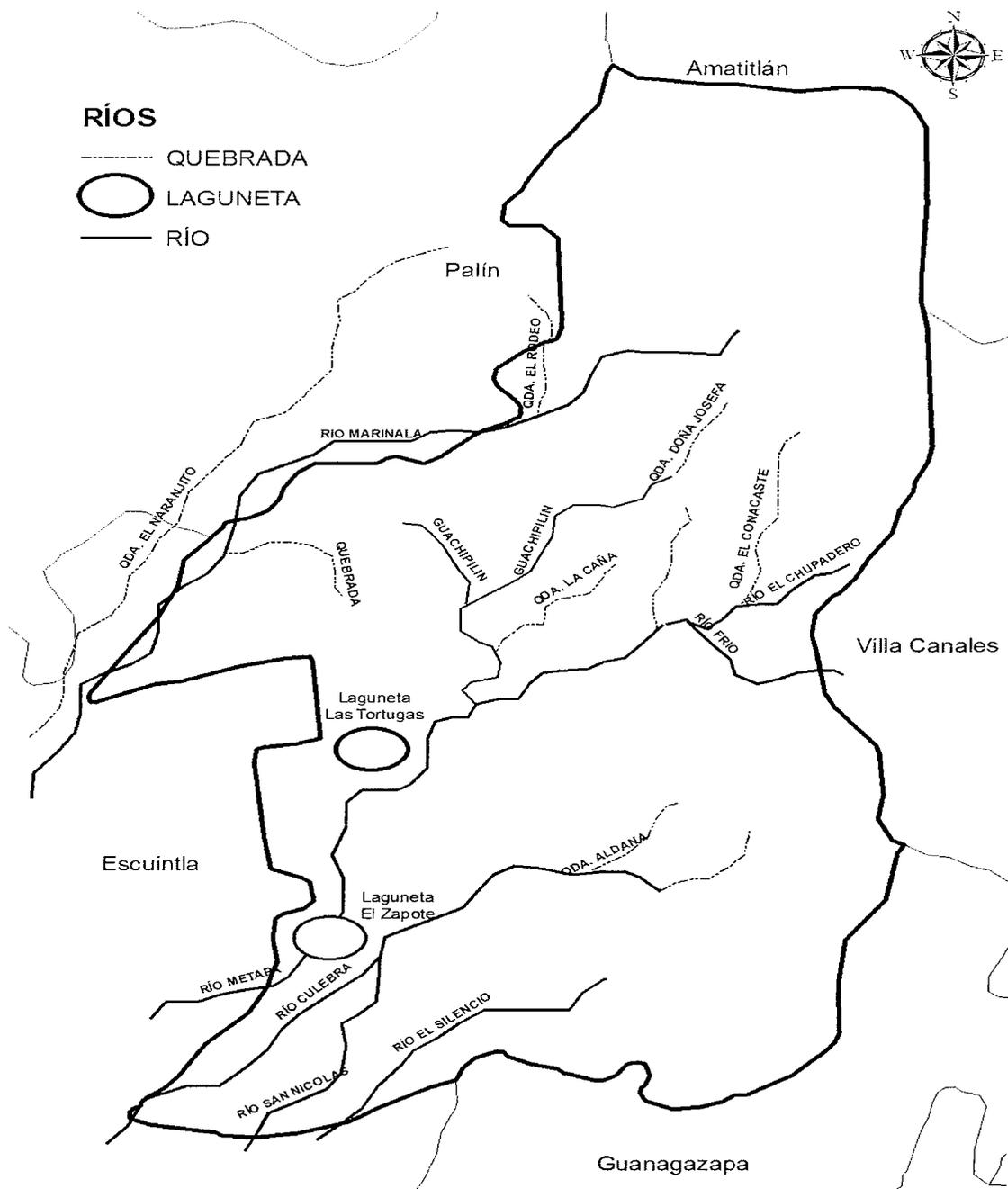
El río Los Bálsamos proviene de Villa Canales y recorre el límite de San Vicente Pacaya y Guanagazapa; desemboca en la finca San Nicolás, originando así el río del mismo nombre.

El río Frio se encuentra libre de contaminación, su caudal es de un metro; nace en la finca Las Violetas, al unirse con el río El Chupadero da origen al río Metapa.

El municipio también posee un riachuelo llamado Guachipilín, trece quebradas denominadas La Caña , Guachipilín, Doña Josefa, Los Lavaderos, El Conacaste, El Amate, Hamburgo, La Campana, Los Pocitos, Las Chilcas, La Culebra, Ixcanelar y El Guineo; dos lagunetas llamadas Las Tortugas y El Zapote y un nacimiento llamado Los Jazmines.

En el siguiente mapa se muestran los recursos hídricos que posee el municipio.

Mapa 1
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Recursos hidrológicos
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN–, Plan de Desarrollo Municipal PDM del Municipio de San Vicente Pacaya, Escuintla, Guatemala: SEGEPLAN, 2010

1.3.2 Bosques

Se identificó como bosque el área que se encuentra entre los cerros al norte del cono volcánico, los cuales son conocidos comúnmente como: cono Grande, Chiquito y Chino. La superficie total de bosque es de 553.98 hectáreas de las cuales 233.25 corresponden a un bosque sano y 320.73 corresponden a un bosque claramente degradado o perturbado.

La mayor parte del bosque perturbado se encuentra cerca del cono Mackenney; en este cono la constante actividad volcánica, ha provocado bajas densidades, una empobrecida y escasa regeneración natural.

El municipio cuenta con áreas boscosas y cerros con arbustos tales como pino, cedro, ciprés, manzano, irlandio y hormigo, tepizque, bálsamo, chichique, árboles de ujusht (similar al garbanzo), mescal, zapotillo, volador, palo blanco y conacaste.

1.3.3 Suelos

“El suelo es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición”.²

Los suelos en el área del Parque Nacional Volcán Pacaya son un reflejo de su origen volcánico. Son generalmente permeables con alto contenido de arena y grava en los horizontes A y B. Las texturas en los horizontes A se extienden de suelo franco arenoso a otro suelo arenoso arcilloso, con profundidades entre ocho a

² Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica, IV Unidad, Facultad de Ciencias Económicas. Pág. 2.

20 cm. El horizonte B, está formado especialmente de una arena arcillosa y/o grava con profundidad entre 40 a 60 cm. El valor nutritivo de las tierras cultivadas también parece ser consecuencia de su naturaleza volcánica. Las tierras son generalmente ricas en potasio, bajas en fósforo y variables en contenido de nitrógeno, el pH es ligeramente ácido, variado entre los 6.1 y los 6.95.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos forman la base en las actividades del ser humano dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo en los cultivos agrícolas, regadíos, repoblaciones forestales, etc.; además son fuente de nutrientes para una cubierta vegetal.

Las series de suelos que se encuentran en el municipio son: Alotenango, Barberena, Cuilapa, Metapa, Palín, Pacaya, Taxisco y Torolita.

1.3.3.2 Uso del suelo

En el municipio las tierras se utilizan para la producción de cultivos tradicionales, tales como café y aguacate. Entre los cultivos alimenticios identificados como importantes destacan la producción de maíz y frijol éstos destinados para el autoconsumo y en algunas oportunidades se comercializa parte de la cosecha.

1.3.4 Fauna

En los bosques del área del volcán existen varias especies de animales tanto salvajes como domésticos, entre los salvajes se pueden mencionar pizotes, cotuzas, gatos de monte, coyotes, puercoespín, tacuazín, armadillos, tepezcuintles, ardillas, venados, coches de monte, es un lugar muy importante en la ruta de varias especies migratorias principalmente de un sin número de aves como, mosqueros, carpintero, golondrina, zambullidorcito, gallareta y varios anátidos. Son comunes los chocoyos, palomas, chipes, azulejo, tordo, ceniztonle,

tolobojos, guardabarranco, saltón, clarinero, coronadito, roedores y murciélagos. En cuanto a los anfibios sobresale en la región la salamandra que vive en los bosques sub-tropicales húmedos y bosques nubosos del altiplano del país y que se encuentra en peligro de extinción.

La actividad de caza dentro del Parque Nacional Volcán Pacaya y Laguna Calderas no es intensiva, sino más bien es ocasional, se realiza sobre especies que no están en peligro de extinción como lo son los conejos, tacuazines y eventualmente aves.

La erupción del volcán de Pacaya sucedida el 28 de mayo de 2010, provocó pérdida de flora y fauna en la región.

1.3.5 Flora

En el municipio existe una gama de plantas que son endémicas del país. Así mismo, se cuenta con área de reserva, siendo ésta el Parque Nacional Volcán Pacaya, la cual funciona como centro turístico.

Posee varias especies de árboles y plantas entre las que sobresalen encino, roble, canak, anona, aliso, pastizales, arrayán, acasia, pino, cedro, ciprés, manzano, irlandó, hormigo, majahue, palo de cera, gravilea, cuje, destacándose por su importancia la especie endémica cedería pacayana y varias especies de orquídeas y plantas, algunas en vías de extinción a causa de las erupciones del Volcán de Pacaya.

1.4 POBLACIÓN

Es el recurso más importante con que cuenta el municipio de San Vicente Pacaya. Es el factor principal en el desarrollo y crecimiento económico.

El análisis se realizó con base a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE, más los datos recopilados a través de las encuestas realizadas.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El total de la población de San Vicente Pacaya al año 1994 según el INE era de 8,861 habitantes distribuidos en 1,909 hogares; para el año 2002 la población aumentó a 12,678 personas conformadas en 2,712 hogares.

En el siguiente cuadro se presenta el análisis de la población de San Vicente Pacaya.

Cuadro 1
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Análisis de la población
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	4,649	52	6,477	51	8,557	50
Mujeres ,	4,312	48	6,201	49	8,503	50
Total	8,961	100	12,678	100	17,060	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	4,968	55	6,552	52	8,359	49
Rural	3,993	45	6,126	48	8,701	51
Total	8,961	100	12,678	100	17,060	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	248	3	667	5	1,866	11
No indígena	8,600	96	12,011	95	15,194	89
Ignorado	113	1	0	0	0	0
Total	8,961	100	12,678	100	17,060	100
<u>Población por edad</u>						
0-6	1,879	21	2,674	21	3,649	22
7-14	1,852	21	2,600	21	3,433	20
15-64	4,788	53	6,772	53	9,106	53
65- y más	442	5	632	5	872	5
Total	8,961	100	12,678	100	17,060	100

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

Al comparar el año 1994 con el 2002 se determinó un aumento de 3,717 habitantes que representa 41.48%; de igual manera al comparar el año 2002 con la proyección del año 2012 se estableció un aumento de 34.56% que corresponde a un crecimiento poblacional de 4,382 habitantes.

En la población por grupo étnico se observa un incremento de la población, esto se debe al ingreso de personas al municipio con el objetivo de instalar tiendas, abarroterías, depósitos y almacenes entre otros. Además se puede apreciar que

la mayoría de la población se encuentra comprendida entre los rangos de 15 a 64 años, situación que es constante al realizar comparaciones en los periodos anteriores según censos del –INE–.

1.4.2 Densidad poblacional

Para determinar la densidad poblacional es necesario conocer la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado. El municipio cuenta con una extensión territorial de 236 kilómetros cuadrados, según el Plan de Desarrollo San Vicente Pacaya, Escuintla 2011-2025; la población proyectada al año 2012 es de 17,060 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

A nivel municipio la población por kilómetro cuadrado para el año 1994 era de 38 personas; al comparar la densidad poblacional del año 1994 con el 2002 se establece un aumento de 16 habitantes lo que representa un incremento del 41.48% y al año 2012 aumento 18 habitantes respecto al 2002, llegando a 72 personas por kilómetro cuadrado.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Se integra por las personas que están en edad de trabajar, entre 15 a 64 años, que buscan trabajo o poseen un trabajo, ya sea formal o informal, en calidad de asalariados, por cuenta propia o como trabajadores familiares.

Entre el año 1994 y 2002 la PEA se incrementó en 1,458 (52.73%), del año 2002 a la proyección del 2012 el incremento es de 4,541 (107.53%). En los datos obtenidos en la investigación muestran que 7,686 (88%) de la PEA pertenece al género masculino y 1,078 (12%) al género femenino. También se observa que para el año 2012 la PEA está integrada por 8,764 habitantes, lo cual representa un 51.37% de pobladores en edad de trabajar respecto al total de 17,060 habitantes del municipio.

En el año 2002, 702 personas (17%) de las mujeres participaron en la PEA, sin embargo como se puede observar, este porcentaje decrece levemente según las proyecciones a la fecha de la investigación. El crecimiento de la población revela uno de los problemas fundamentales del empleo; la oferta de trabajo no crece en proporciones similares al crecimiento de la PEA como para absorber siquiera el aumento de la oferta de mano de obra.

Según la investigación de campo se determinó que en la PEA por actividad del municipio predomina la actividad agrícola con una participación del 45%, seguida por la actividad de servicios con 38%, comercio 11%, pecuario 3%, agroindustrial 2% y artesanal 1%. La población que desempeña actividades productivas de servicios, agroindustrial e industrial debe salir a la capital, Escuintla y Amatitlán, ya que la poca oportunidad de trabajo que existe en el municipio genera el traslado diario de las personas a realizar éstas actividades.

1.4.4 Migración

Es el desplazamiento o cambio de residencia habitual de una persona desde su lugar de origen hacia un destino diferente; implica cruzar los límites de una división geográfica. Se determinó que 15% es inmigrante y 85% de la población es originaria del municipio, según investigación de campo realizada en junio de 2012.

1.4.4.1 Inmigración

La inmigración se manifiesta en porcentaje de 13%, siendo Nuevo México donde se concentra el mayor grupo de personas con 9%, provenientes de Quiché, Huehuetenango; también existe población inmigrante de 4% en el casco urbano y aldea El Asintal, principalmente de Momostenango, ciudad de Guatemala y Retalhuleu, con el objetivo de instalar tiendas, abarroterías, depósitos y almacenes entre otros.

1.4.4.2 Emigración

La emigración de los pobladores es principalmente a los municipios de Villa Nueva, Amatitlán, cabecera departamental de Escuintla y a los Estados Unidos de América debido a las pocas fuentes de empleo en el municipio.

1.4.5 Vivienda

De acuerdo a información basada en el VI Censo Nacional de Habitación del 2002, 2,271 (84%) de las viviendas son propias, 107 (4%) alquiladas y 317 (12%) en calidad de préstamo.

Según investigación se determinó que para el año 2012, 469 (82%) de los hogares cuenta con casa propia, 39 (7%) alquila, 20 (4%) vive en casas prestadas y 42 (7%) habita en casas propiedad de otros familiares.

1.4.6 Ocupación, salarios y niveles de ingreso

En la medida que se profundiza en la dinámica de la economía de San Vicente Pacaya, la variable sirve para reflexionar y evaluar la participación de sus habitantes en el mercado de bienes y servicios; y en consecuencia mide la capacidad que tiene cada uno de satisfacer sus necesidades.

Los ingresos salariales para la actividades agrícola y pecuaria se concentran principalmente entre Q. 1,001 a Q. 1,500 mensuales, ya que el jornal para los agricultores es de Q. 50.00 y para la pecuaria Q. 45.00 a Q. 50.00 para los trabajadores de los distintos estratos de fincas.

En la actividad artesanal los trabajadores devengan un salario mensual entre Q. 1,001 a Q. 1,500. Los ingresos de Q. 1,501 a Q. 3,000 provienen de la actividad agroindustrial, ya que el salario para los cargos administrativos es de Q. 125.00 el jornal, mientras que para los puestos operativos es de Q. 50.00.

El comercio y servicio está representado por salarios mensuales para sus trabajadores entre Q. 501 a Q.1,000, en esta actividad los horarios pueden ser tiempo parcial o completo.

El 67% de la población no llega a cubrir el salario mínimo establecido legalmente de Q 2,324.00 mensuales ó Q68.00 diarios para trabajos agrícolas y no agrícolas más ingresos adicionales, en relación a la canasta básica que se sitúa en Q2,449.80, con lo que se puede determinar de acuerdo a datos de investigación, que la población se provee escasamente de recursos necesarios para su subsistencia; destina 34.72% de sus ingresos para alimentación, le siguen servicios básicos con 24.66%, educación 11.34%, salud 10.89% y transporte 10.88%, lo que significa que no poseen ingresos suficientes para crear fondos de ahorro para recreación ó gastos de emergencia.

1.4.7 Pobreza

Algunos conceptos se refieren a ésta como “oportunidades y alternativas más básicas para el desarrollo humano son denegadas como tener una vida larga, saludable, creativa y disfrutar de un estándar de vida decente, con libertad, autoestima y respeto por los demás”.³

El término traduce y sintetiza la problemática social expresada en marginación económico-social, consumo precario, insuficiencias en nutrición y salud, bajos niveles de educación, deficiencias habitacionales y ambientales. La línea de pobreza extrema, representa la carencia de ingresos para consumir 2,172 calorías mínimas, establecidas por el Instituto de Nutrición de Centroamérica INCAP.

³ Asociación de Investigaciones Económicas y Sociales –ASIES-. Mapas de Pobreza y Desigualdad en Guatemala 2005. Págs. 5-6.

De acuerdo con la información de SEGEPLAN, el departamento de Escuintla mantenía al año 2002, 47.58% de pobreza general y 7.78% de pobreza extrema, mientras que la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2006-, reportó que 41.39% de la población eran pobres, de los cuales 6.69% se encuentran en extrema pobreza. Con la información anterior se determinó que en un período de cuatro años disminuyó seis puntos porcentuales y un punto porcentual respectivamente de acuerdo a las dos clasificaciones del indicador.

Se estableció que para el municipio de San Vicente Pacaya para el año 2002, la pobreza general era de 41.25% de un total de 12,678 habitantes y para el año 2012 es 88%, lo que indica un incremento en la pobreza general de un total de 17,060 habitantes, por lo que se deduce que la pobreza no pobre la comprende 12%.

Para efectos del diagnóstico socioeconómico, se adoptó el criterio de ingresos de ENCOVI 2011 de acuerdo al parámetro de un hogar conformado por cinco personas.

1.4.7.1 Pobreza extrema

Según el Mapa de Pobreza Rural en Guatemala 2011 Resumen Ejecutivo, indica para Escuintla 47.4% de incidencia de la pobreza total y 3.0% de pobreza extrema para dicho año, por lo que refleja que durante los últimos cinco años el indicador disminuyó considerablemente. Comparado con otros departamentos se clasifica con indicadores bajos.

En el año 2002, la incidencia de pobreza extrema para el municipio de San Vicente Pacaya fue 6.8%, dato proporcionado por SEGEPLAN, mientras que según el Mapa de Pobreza Rural en Guatemala 2011 Resumen Ejecutivo, indica que para el municipio de San Vicente Pacaya fue de 2.8%.

Para el año 2012 la pobreza extrema se estimó en 54%, según datos obtenidos en la investigación de campo, fenómeno que se manifiesta en mayor proporción en la zona sur, principalmente en la aldea los Chagüites, comunidad San José El Asintal, caserío Caña Vieja y en los alrededores del casco urbano, como en la colonia La Tierrita y cantón Santa Cruz, lo que indica un aumento en la pobreza extrema.

1.4.7.2 Pobreza no extrema

Según ENCOVI 2006, la cantidad de personas pobres no extremos en el departamento de Escuintla era de 219,896 equivalente a 39.8%.

En el año 2002 en el municipio de San Vicente Pacaya la pobreza no extrema era de 25.4%, para el año de investigación se estimó en 34%.

1.4.8 Empleo

“Es igual a la población ocupada, es decir todas las personas de diez años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones circunstanciales como enfermedad, licencias, vacaciones, etc.”.⁴ Es decir que el empleo constituye la utilización activa de las capacidades humanas en el desempeño del trabajo técnico o intelectual, en forma remunerada o no. Las familias están conformadas por cinco u ocho miembros, según investigación realizada, 81% de los jefes de hogar cuenta con trabajo; también se estableció que 18% de las madres y 37% de los hijos trabajan.

De la población 45% se dedica a la agricultura, 38% a servicios, 11% al comercio, 3% a pecuario, 2% a la agroindustrial y 1% a la actividad artesanal. Además 81% se encuentran con un empleo mientras que 19% están desempleados.

1.4.9 Subempleo

El subempleo es el conjunto de personas que trabajan en forma involuntaria menos de la jornada normal en una ocupación principal (40 horas a la semana en el sector público y 48 horas a la semana en el sector privado) y que desean trabajar más horas y están disponibles para hacerlo.

Dentro de la actividad de comercio y servicios, es más evidente el subempleo debido a que las personas encuestadas indican que no trabajan más de cinco horas diarias, en su mayoría se dedican al comercio informal.

Según la investigación que se llevó a cabo se pudo determinar que 3% tiene negocio propio. Esto indica que una parte de la población depende de un salario

⁴Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI- 2004. Instituto Nacional de Estadística. –INE-. Glosario

para cubrir sus necesidades básicas. En consecuencia se estableció que 42% de la población se encuentra subempleada, es decir que no cuentan con un trabajo de ocho horas diarias.

1.4.10 Desempleo

El desempleo en San Vicente Pacaya se presenta en las personas que están en edad, capacidad y deseo de trabajar pero que no consiguen un puesto de trabajo, lo que obliga a estar sin uno estable. En concordancia con lo anterior y según el análisis de la investigación realizada se pudo establecer una tasa de 19% de desempleo.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria permite conocer la situación actual respecto a tenencia, concentración y uso de la tierra, que son factores fundamentales en el desarrollo de una población.

1.5.1 Tenencia de la tierra

El cuadro que se presenta a continuación presenta el régimen de tenencia de la tierra por parte de los habitantes del municipio, la cual está clasificada en propia, arrendada y comunal y otros.

El siguiente cuadro muestra la forma de tenencia de la tierra en el municipio.

Cuadro 2
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Tenencia de Tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2012	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	664	91	1,385	78	154	27
Arrendada	62	9	189	11	3	1
Comunal y otros	0	0	193	11	413	72
Total	726	100	1,767	100	570	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo con los tres períodos de análisis se observa que la tenencia de tierras se encuentran clasificadas en propias, arrendadas y comunales, sin embargo para los períodos de estudio del año 1979, 2003 y 2012 han existido variaciones de la siguiente manera: para la primera fue de 91%, 78% y 27%. La segunda aumentó como consecuencia de la expropiación de las mismas, representado por 9%, 11% y 1% respectivamente. Finalmente la tenencia comunal aparece registrada en el censo agropecuario del año 2003 con mayor participación de 11%, mientras que en el período de estudio se refleja la existencia de las mismas con 72%. De lo anterior se determina que la tenencia del medio de trabajo principal para los poblados de San Vicente Pacaya se concentra en manos de grandes terratenientes, en una menor proporción los minifundistas y apropiación de tierras, como consecuencia la desigualdad y distribución de las mismas.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al aprovechamiento y uso que se da a la tierra. Respecto a la información que presentan los censos de los años 1979, 2003 e investigación de campo 2012 los cultivos anuales o temporales y permanentes participaron de la siguiente manera: 26% y 63% respectivamente; para el período investigado los cultivos permanentes ocupan el 64% de la superficie del municipio, como

resultado de un incremento de las mismas. Mientras que el aumento del uso de pastos y bosques también fue representativo derivado de la conservación de suelos y bosques específicamente, además la clasificación de otras tierras según los censos agropecuarios respectivos fueron de 54%, 2% y 11% según la encuesta obtenida, lo anterior se debe a que más personas se han dedicado a la actividad agrícola y a la necesidad de la población de usar la tierra.

1.5.3 Concentración de la tierra

Se define como la relación que existe entre el espacio físico de las propiedades y el número de propietarios.

En Guatemala se marcan dos fenómenos que caracterizan la estructura agraria: la primera se refiere a la posesión de grandes extensiones de tierra en manos de pocas personas (latifundio) y la otra que representa las pequeñas extensiones de tierra en la gran mayoría de la población (minifundio).

El siguiente cuadro contiene información estadística referente a los niveles de concentración de la tierra.

Cuadro 3
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento Escuintla
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Censo 1979								
Tamaño Fincas	Número Fincas		Superficie Manzanas		Acumulación porcentual		Producto	
	(Xi)	%	(Yi)	%	Finca X	Área Y	Xi(Yi + 1)	Yi(Xi + 1)
Microfinca	174	19	83.68	0.46	19.12	0.46		
Subfamiliar	647	71	1,894.35	10.46	90.22	10.93	208.92	41.70
Familiar	63	7	1,317.65	7.28	97.14	18.20	1,642.42	1,061.40
Multifamiliar mediana	25	3	5,087.85	28.10	99.89	46.31	4,498.57	1,818.46
Multifamiliar grande	1	0	9,720.00	53.69	100.00	100.00	9,989.01	4,630.88
Totales	910	100	18,103.53	100.00			16,338.92	7,552.45
Censo 2003								
Microfinca	1,852	36	663.20	2.54	35.61	2.54		
Subfamiliar	2,993	58	6,353.62	24.33	93.16	26.87	956.74	236.56
Familiar	241	5	3,617.88	13.85	97.79	40.72	3,793.42	2,627.41
Multifamiliar mediana	106	2	6,769.00	25.92	99.83	66.64	6,516.73	4,065.10
Multifamiliar grande	9	0	8,712.00	33.36	100.00	100.00	9,982.70	6,664.08
Totales	5,201	100	26,115.70	100.00			21,249.57	13,593.15
Proyección 2012								
Microfinca	85	54	33.59	2.84	54.14	2.84		
Subfamiliar	54	34	122.25	10.33	88.54	13.16	712.70	251.21
Familiar	16	10	836.00	70.62	98.73	83.78	7,417.61	1,299.62
Multifamiliar mediana	2	1	192.00	16.22	100.00	100.00	9,872.61	8,378.16
Totales	157	100	1,183.84	100.00			18,002.91	9,928.99

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo con el cuadro anterior para 1979, 11% de la superficie del municipio se encuentra distribuida en manos de 90% de la población; esto indica alta concentración de tierra ya que 89% restante únicamente está en poder de 10% de los habitantes.

El censo del año 2003 presenta que 27% de la superficie del municipio se encuentra distribuida en manos de 94% de la población; esto también indica alta concentración de tierra ya que 73% de la superficie únicamente está en poder de 7% de los habitantes. Al momento de realizar la investigación los datos no están lejos del patrón de concentración; se presenta en el cuadro anterior que 13% de la superficie del municipio se encuentra distribuida en manos de 88% de la población; esto también indica alta concentración de tierra ya que 87% de la superficie únicamente está en poder de 11% de los habitantes, sin embargo se determinó que las microfincas ocupan el mayor porcentaje en la distribución de tierra.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Satisfacen las necesidades básicas de la población son prestados por instituciones públicas y privadas. Dentro de los servicios básicos que se prestan en el municipio, destacan educación, salud, servicio de agua, energía domiciliar, alumbrado público y alcantarilla entre otros. A través de la investigación de campo se pudieron constatar los principales servicios básicos y la infraestructura actual.

1.6.1 Educación

Históricamente Guatemala no ha tenido los mejores resultados en cuanto a educación se refiere, sin mencionar la calidad e infraestructura de ésta. Si bien es cierto que actualmente el sistema educativo del país ha mejorado, aún no posee en su totalidad las condiciones óptimas en cuanto a calidad de educación,

infraestructura y recurso humano capacitado. La oportunidad de acceso y permanencia al sistema educativo no está al alcance de toda población. Desigualdades económicas, sociales y otros factores como los políticos, lingüísticos y geográficos influyen en el acceso de los niños a la educación.

En el siguiente cuadro se presenta el número de estudiantes inscritos por sector y área; según los niveles educativos.

Cuadro 4
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Inscripción de alumnos por nivel y área
Años 2010, 2011 y 2012

Niveles	Sector			Total	Área		Total
	Oficial	Privado	Coope- rativa		Urbana	Rural	
Año 2010							
Preprimaria	797	30		827	273	554	827
Primaria	2,585	82		2,667	896	1,771	2,667
Básico	448	102	384	934	486	448	934
Diversificado	45		135	180	45	135	180
Total	3,875	214	519	4,608	1,700	2,908	4,608
Año 2011							
Preprimaria	661	33		694	320	374	694
Primaria	2,817	74		2,891	1,972	919	2,891
Básico	554	151	405	1,110	556	554	1,110
Diversificado	46	37	340	423	423		423
Total	4,078	295	745	5,118	3,271	1,847	5,118
Año 2012							
Preprimaria	675	29		704	234	470	704
Primaria	2,816	72		2,888	883	2,005	2,888
Básico	671	102	445	1,218	547	671	1,218
Diversificado	40	37	183	260	260		260
Total	4,202	240	628	5,070	1,924	3,146	5,070

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación, Memoria de Labores 2011 y 2012 de la Supervisión Educativa del Municipio e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que el municipio cuenta con tres sistemas educativos, entre el sector oficial, privado y por cooperativas, este último solo brinda educación básica y diversificado. La tendencia de la población del municipio es, utilizar el sistema educativo del sector oficial, ya que escuelas rurales, urbanas, institutos nacionales de básico y diversificado, se encuentran dentro del esquema institucional del Ministerio de Educación y son apoyados totalmente por el presupuesto que el Estado otorga al Ministerio de Educación

Para el análisis por área urbana y rural se observa que la población del área rural es la que más aprovecha la educación del sector oficial ya que no cuenta con establecimientos privados ni con presupuesto familiar para pagar el sistema educativo privado, esto se deduce del porcentaje de pobreza identificado en el municipio.

1.6.2 Salud

La cobertura de salud se compone principalmente por el centro de salud ubicado en el casco urbano, catalogado como tipo B, el cual cuenta con equipo apropiado para atender casos específicos como partos.

También existen dos puestos de salud, ubicados en aldea Nuevo México y Concepción El Cedro, nueve clínicas médicas privadas en el casco urbano, diez centros de convergencia en aldeas El Bejucal, El Patrocinio, San Francisco de Sales, Los Ríos, San Nicolás, Los Chagüites, San José Guachipilín, caserío San José El Asintal y fincas Hamburgo y Londres, con el fin de cubrir las necesidades de salud y poder realizar diferentes jornadas médicas.

Debido a la distancia los casos de emergencia de los centros poblados ubicados en el área sur, son trasladados al Hospital Nacional ubicado en Escuintla y los casos del área norte son transferidos al Hospital Nacional de Amatitlán.

Las principales enfermedades que afectan a la población infantil en el municipio, con mayor índice el resfriado común, que representa 32% del total de los casos, en menor grado pero siempre con un porcentaje representativo se encuentran la amigdalitis, faringitis y bronco espasmos que representan 19%, 14% y 12% respectivamente. La tasa del municipio para el año 2012 es de 21.8%.

Las principales causas de muerte reportadas en el año 2012 son: paro respiratorio que representa 56% a nivel municipio, porcentaje alto comparado con la segunda causa que es la neumonía con 10%. El género femenino presenta más casos de defunciones de las diferentes causas descritas en el cuadro que es 56%, comparada con 47% para los hombres. La tasa de mortalidad del municipio para éste año es de 3.36%.

1.6.3 Agua

El agua que abastece al municipio proviene de nacimientos ubicados en diferentes centros poblados. Para la parte norte se tiene el nacimiento Los Jazmines; abastece a la finca que posee el mismo nombre, Las aldeas Los Ríos, El Patrocinio y el casco urbano.

La parte nororiente se abastece de la laguna de Calderas, también sirve para abastecer a las aldeas San Francisco de Sales, San José El Bejucal y el Cedro.

En la parte sur, para las aldeas San Nicolás y San José Guachipilín el agua la obtienen de nacimientos propios; en las aldeas Nuevo México, Los Chaguites y San José el Asintal el líquido lo obtienen del nacimiento en la finca Londres.

La cobertura del servicio de agua ha evolucionado positivamente a través del tiempo ya que el 98% de la población dispone del vital líquido en sus hogares, sin embargo la calidad de este servicio ha disminuido puesto que ningún servicio

de agua es de tipo potable, todo el suministro del municipio es entubado, lo que significa que el agua es distribuida a los hogares sin ningún tipo de tratamiento de purificación.

1.6.4 Energía eléctrica

Este servicio es proporcionado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A. -E.E.G.S.A.- La cobertura satisface a la mayor parte de vecinos del casco urbano y parte norte. En la parte sur, en las fincas Tulillo, Caña Vieja y caserío San José Guachipilín no cuentan con energía eléctrica, por lo cual tienen que utilizar velas de cera o candil de gas o aceite.

Se determinó que la mayoría de la población del área urbana cuenta con éste servicio representado con 87%, mientras que en el área rural, principalmente los centros poblados ubicados en la parte sur del municipio, entre los que se puede mencionar San José Guachipilín, el 13% no cuenta con éste servicio; sin embargo, cabe mencionar que ha incrementado la cobertura a través de los años, beneficiando a las familias que antes no contaban con energía eléctrica.

1.6.5 Drenajes

A través del trabajo de campo y según información proporcionada por la municipalidad se logró confirmar que el municipio no cuenta con servicio de drenaje, por lo que no existe un sistema de tubería para evacuar de forma segura y eficiente aguas residuales y/o servidas o en combinación con aguas pluviales.

1.6.6 Sistemas de recolección de basura

Este servicio lo presta la municipalidad solo para instituciones escolares y municipales, existen tres vehículos particulares que recolectan la basura en el

casco urbano, trasladándola al basurero municipal, cobrando por su servicio Q25.00 al mes, sin embargo el número de usuarios es reducido.

1.6.7 Tratamiento de desechos sólidos

El municipio no cuenta con una planta para el manejo de los desechos sólidos, la población para deshacerse de estos, los quema o los entierra y utiliza los barrancos aledaños, situación que ha generado la existencia de basureros clandestinos.

1.6.8 Letrinización

En el área urbana los habitantes utilizan letrinas con tazas de cemento o sanitario lavable, para su evacuación se conectan directamente a fosas sépticas ó pozos ciegos. En el área rural se utilizan letrinas con tazas de cemento sin drenaje y una minoría no posee éste servicio utilizando terrenos baldíos, entre otros.

1.6.9 Cementerios

El municipio cuenta con tres cementerios; el primero se ubica en el casco urbano; el segundo en la aldea Nuevo México y el último en la finca Hamburgo.

El cementerio del casco urbano tiene una extensión de cuatro manzanas; laboran dos persona encargadas de la limpieza y jardinización de las instalaciones; se cobra un monto de Q50.00 por metro cuadrado para construir las fosas o capillas, Q50.00 por el título que emite la municipalidad, no hay cobros por mantenimiento.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de elementos físicos que existen en el municipio de San Vicente Pacaya, los cuales se consideran necesarios para el desarrollo de la población y

de la economía del municipio. Comprende sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, carreteras, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte.

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

De acuerdo con la investigación de campo e información proporcionada por la población, se determinó que no se usan sistemas de riego; los habitantes utilizan la lluvia para regar los sembradillos y cultivos propios de la región.

1.7.2 Centros de acopio

Se les conoce como recibidero y tiene la función de comprar la cosecha de pequeños productores de café en grano, para venderlo al beneficio principal.

La asociación que se denomina Ayuda Mutua, cumple la función de centro de acopio; los asociados venden su producción de café a la misma sumando hasta doce mil quintales anuales. Esta asociación se ubica en el cantón La Fe del área urbana; el principal beneficio que presta, es otorgar préstamos para adquirir terrenos y mejora de cultivos, a una tasa de 10% anual y 1% mensual respectivamente. Para optar a créditos se necesita ser socio activo, pagar una cuota de Q12.00 anuales; además tener un fondo de ahorro equivalente al 10% del monto a solicitar.

1.7.3 Mercados

Existe solamente un mercado cantonal en todo el municipio y se localiza dentro del casco urbano; se ubica alrededor de la Iglesia central. El horario de atención del mercado es de lunes a domingo de 5:30 a 19:00 horas, los días de mayor afluencia de comerciantes que vienen de otros municipios, son los miércoles y domingo. Asisten un promedio de 150 vendedores y los días miércoles y domingo hasta 200; durante estos días el mercado abarca dos cuadras, alrededor de la iglesia sobre la quinta avenida, donde ofrecen verduras,

mariscos, ropa usada, productos de alfareros, música en discos compactos y películas en formato DVD.

Actualmente en la municipalidad están registrados 20 puestos; existen pequeños comercios de venta de ropa y útiles plásticos a un costado del parque central. Está en proyecto la construcción de un mercado municipal con una terminal de buses para ayudar al desarrollo del lugar. La mayoría de puestos son construidos de madera; la tarifa que cobra la municipalidad diariamente es de Q5.00 por metro; esta cuota debe ser cancelada en la caja municipal.

1.7.4 Vías de acceso

Existe solamente un mercado cantonal en todo el municipio y se localiza dentro del casco urbano; se ubica alrededor de la Iglesia central. El horario de atención del mercado es de lunes a domingo de 5:30 a 19:00 horas, los días de mayor afluencia de comerciantes que vienen de otros municipios, son los miércoles y domingo. Asisten un promedio de 150 vendedores y los días miércoles y domingo hasta 200; durante estos días el mercado abarca dos cuadras, alrededor de la iglesia sobre la quinta avenida, donde ofrecen verduras, mariscos, ropa usada, productos de alfareros, música en discos compactos y películas en formato DVD.

Actualmente en la municipalidad están registrados 20 puestos; existen pequeños comercios de venta de ropa y útiles plásticos a un costado del parque central. Está en proyecto la construcción de un mercado municipal con una terminal de buses para ayudar al desarrollo del lugar. La mayoría de puestos son construidos de madera; la tarifa que cobra la municipalidad diariamente es de Q5.00 por metro; esta cuota debe ser cancelada en la caja municipal.

1.7.5 Puentes

El municipio cuenta con ocho puentes construidos de concreto .Un puente se ubica en la entrada a San Vicente Pacaya, denominado Michatoya; otro es el puente Metapa ubicado en el límite del municipio de Escuintla y el caserío El Asintal; otro ubicado en la comunidad Nuevo México; dos puentes se ubican en caserío El Silencio; otro puente con el nombre de Guachipilín en caserío San José Guachipilín; el puente San Nicolás que se ubica en la aldea San Nicolás y el último en la comunidad San José Asintal. La mayoría se encuentra en caminos de terracería los cuales están en condiciones transitables.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Una parte de la población utiliza energía con fines industriales en menor cantidad, ya que se dedican a la panadería, carpintería, herrería, mecánica y talleres de reparación de aparatos eléctricos. Los megavatios utilizados para este sector comprenden los 240 MGW. Cabe mencionar que la agroindustria es decir el beneficio Los Jazmines se dedica a la transformación del café uva a pergamino; por la razón anterior el servicio industrial de energía eléctrica es vital para dicho proceso lo cual genera que se utilicen sistemas de energía eléctrica con mayor capacidad.

1.7.7 Telecomunicaciones

Dentro de los servicios de comunicación en el municipio se pueden mencionar el correo privado, la empresa de televisión por cable denominada Copa, S.A. la cual presta sus servicios a la población del casco urbano, las aldeas El Cedro y San Francisco de Sales.

En la cabecera central se observó que existen tres estructuras metálicas utilizadas para antenas de alta frecuencia de telefonía, propiedad de las empresas que prestan el servicio. Se encuentran distribuidas de la siguiente

manera: Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala S. A.; esta empresa ofrece los servicios de internet y cable vía satélite e instalación de líneas para teléfono fijo domiciliario. La segunda Telefónica Movistar, S.A. y la tercera empresa Tigo Guatemala, S. A. en San Francisco de Sales.

En las faldas del Volcán de Pacaya, se encuentran instaladas antenas de telecomunicaciones autorizadas por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- así como también por la municipalidad.

1.7.8 Transporte

El municipio cuenta con tres empresas privadas de transporte extraurbano que conforman un total de 32 unidades, las cuales prestan sus servicios a la población, trasladándolos dentro de la cabecera central, hacia aldeas que se encuentran al norte, municipios cercanos y a la ciudad capital.

1.7.9 Rastros

La población que se dedica al destace de ganado vacuno no cuenta con un rastro, por lo que acuden al municipio de Palín, Escuintla para desarrollar esta actividad.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son organizaciones que buscan la gestión de proyectos que mejoren los niveles socioeconómicos de la población, así como diversificar la producción y elevar los niveles de competitividad para incrementar el ingreso de los productores y generar empleos.

1.8.1 Organizaciones sociales

Estas buscan integrar a los vecinos con el fin de encontrar soluciones que mejoren la calidad de vida de los pobladores. Las organizaciones establecidas

en el municipio son: Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODES- , Organizaciones religiosas, Comadronas tituladas y las Cofradías.

1.8.2 Organizaciones productivas

En el municipio las organizaciones productivas buscan elevar el nivel de desarrollo productivo. Las que se encuentran en el lugar son: Cooperativa de Aguacateros de San Vicente Pacaya y el Comité de Autogestión Turística – C.A.T.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas entidades gubernamentales, no gubernamentales y privadas que funcionan para beneficio y desarrollo del municipio, algunas de ellas trabajan en conjunto con la municipalidad y buscan el desarrollo de la población.

1.9.1 Instituciones estatales

Las instituciones que funcionan con fondos del Estado son: la Supervisión Educativa Distrito San Vicente Pacaya, Comité Nacional de Alfabetización, Juzgado de Paz Penal, Policía Nacional Civil, Registro Nacional de las Personas, Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral, Centro de Salud, División de Seguridad al Turismo, Servicio Social del Adulto Mayor. También existe el Centro de Atención y Desarrollo Infantil, Instituto Guatemalteco de Turismo, el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología y la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

1.9.2 Instituciones municipales

Las instituciones que trabajan con recursos de la municipalidad son: Juzgado de Asuntos Municipales, Oficina de la Mujer, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres y la Biblioteca Municipal.

1.9.3 Instituciones privadas

Las instituciones que prestan sus servicios con fines de lucro en el municipio son: Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Ortitlán, Asociación de transportistas "Transpacaya", Asociación Civil de Taxis y Moto taxis, Asociación de Ayuda Mutua "San Vicente" Asociación de Guías de Turismo del Parque Nacional Volcán de Pacaya -ASOVOLPA- y la Asociación de Guías de Turistas "Vuelta la Corona" y Comercializadora Pacaya Sociedad Anónima.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social y productiva están comprendidos por aquellas necesidades que deben ser resueltas dentro de una comunidad con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

Dentro de las necesidades detectadas en el municipio se encuentran:

- Creación y mejoramiento de puestos de salud; así como dotarlos de personal y medicamentos necesarios.
- Introducción de agua potable.
- Construcción y mejoramiento de centros educativos.
- Introducción de energía eléctrica.
- Construcción de planta de tratamiento de desechos sólidos.
- Introducción de drenajes
- Asistencia técnica y capacitación para las diferentes actividades productivas.
- Remodelación y mantenimiento de puentes
- Construcción de mercados.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Es el conocimiento de los diversos riesgos a los que está expuesta la población del municipio, se describen a continuación:

Entre los principales riesgos naturales están: los sismos, erupciones por causa de la actividad del volcán de Pacaya; tormentas tropicales, desbordes e inundaciones.

Existen factores internos y externos a los que está expuesta la población del municipio que se conocen como vulnerabilidades; entre ellas sobresalen las vulnerabilidades ambientales - ecológicas causadas por la erupción volcánica, contaminación en los ríos y nacimientos; así como las vulnerabilidades económicas causadas por el desempleo.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Analiza y evalúa la gestión municipal; se basa en la aplicación de los elementos del proceso administrativo y el método científico. Los instrumentos que fueron útiles para la recopilación de información fueron las guías de observación, entrevista y boletas de encuesta.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

Se define como un estudio sistemático, integral y periódico, cuya importancia radica en detectar las causas, así como las consecuencias de los problemas que afectan la gestión administrativa de cualquier organización. En este caso es una institución autónoma.

1.12.1.1 Proceso administrativo

Es un método sistemático para llevar a cabo actividades interrelacionadas o funciones administrativas, con el propósito de alcanzar las metas establecidas

por las autoridades del municipio. Las etapas del proceso administrativo se describen a continuación:

- **Planeación:**

Realizan la planificación de sus actividades mensualmente, presentando informes al director o coordinador de dicha dependencia cuando es requerido, con el cual se lleva a cabo la supervisión y seguimiento de las asignaciones y tareas del personal.

- **Organización**

Se define la estructura organizacional de la municipalidad de San Vicente Pacaya como un organigrama vertical, en el que la autoridad principal es representada por el Concejo Municipal y el Alcalde.

Los manuales de normas y procedimientos así como la misión, visión y objetivos que persigue la entidad, se están tratando de implementar ya que aún no han sido aprobados para esta nueva administración.

- **Integración**

Cuenta con un manual de normas y procedimientos para el reclutamiento y selección de personal; sin embargo en la realización del trabajo de campo, se determinó que la contratación está centralizada en la alcaldía municipal y no existe un proceso establecido de reclutamiento y selección. Esto no permite a la municipalidad cumplir con el principio de integrar el personal idóneo a las funciones desempeñadas dentro de la institución.

- **Dirección**

Dentro del proceso administrativo, la dirección se define como el elemento en el que se logra hacer que todos los miembros del grupo se propongan lograr el objetivo, de acuerdo con los planes y la organización, hechos por el jefe

administrativo, la cual está centralizada en la máxima autoridad de la municipalidad.

- **Control y supervisión**

A través de entrevistas con algunos empleados se pudo establecer que el 90 % de las dependencias administrativas sí les efectúan control y supervisión de las actividades que realizan y verifican que se logren adecuadamente.

1.12.2 Diagnóstico financiero

El diagnóstico financiero permite evaluar y conocer la situación financiera de la municipalidad de San Vicente Pacaya en cuanto al aprovechamiento, programación, ejecución, control y captación de los recursos que posee el municipio, con el objetivo de promover, realizar y mantener en condiciones óptimas los servicios sociales y comunales básicos. Además, satisfacer la demanda de los vecinos con respecto a los servicios de infraestructura, estimular e institucionalizar la participación de la población en la gestión municipal, fomentar el crecimiento económico y sostenible, así como administrar racionalmente los bienes de la municipalidad.

1.12.2.1 Presupuesto

“Es la expresión formal de los recursos financieros destinados a la realización de actividades específicas durante un ejercicio fiscal y se utiliza como medio de planificación y control, al indicar el origen y monto aproximado de los ingresos y el destino de estos, de manera que las cifras previstas sirvan de base para normar el desempeño futuro.”⁵

⁵ Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto número 101-97 del Congreso de la República de Guatemala 1997. Art. 8. Pág. 2.

La formulación del presupuesto le corresponde a la Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM- en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación -DMP- realizar la proyección de ingresos y egresos para el próximo período. El presupuesto debe ser aprobado antes del 15 de diciembre para ser presentado a la Contraloría General de Cuentas y al Instituto Nacional de Fomento Municipal -INFOM-.

En la municipalidad de San Vicente Pacaya, aplican lo establecido en el artículo 135 del Código Municipal, en el que indica que el alcalde debe informar cada cuatro meses al Concejo Municipal, sobre la ejecución del presupuesto de ingresos y egresos del municipio. El presupuesto de ingresos (vigente), como en lo real, durante los últimos cuatro años el rubro más significativo fue transferencias de capital, en el año 2008, con 64%; en 2009, el 70%; en 2010, con 64%; y por último para el 2011, el 61%, estos provienen del aporte constitucional que dentro del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República de Guatemala debe efectuar el Estado a las diferentes municipalidades.

En el año 2008, se ejecutó un 104% de lo que se tenía presupuestado de ingresos, en el 2009, un 85%; 2010, un 87% y en 2011 un 83%.

Al 31 de mayo de 2012, se observa que el rubro más significativo es transferencias de capital, integrado de la siguiente manera: de la administración central, el cual representa 61%, de entidades descentralizadas y autónomas no financieras que representa 2%.

En los años analizados hasta el año 2010 se observa una baja captación de recursos en ingresos propios. A partir del año 2011 se obtuvo un incremento en dichos ingresos debido a que ahora prestan un mejor servicio a los habitantes.

Así mismo se pretende desarrollar programas de concientización en el futuro con el fin de aumentar la captación de tasas, arbitrios y servicios públicos municipales.

En cuanto a los ingresos de operación son los que obtiene la municipalidad por la prestación de servicios públicos, tales como servicio de agua, piso de plaza, cementerio, mercados, turicentros, etc, y en el año que se obtuvo mayor ingreso fue en el 2008 con un 13%, del total del presupuesto.

Las rentas de la propiedad son los beneficios económicos que la municipalidad recibe, en cuanto a sus propiedades o capitales, tales como Intereses generados por cuentas monetarias y el aporte por las utilidades que entrega anualmente la Empresa Portuaria Quetzal.

Con lo que respecta a los egresos en el año 2008, se ejecutó un 89%; para el 2009, el 94%; 2010, con 84% y en el 2011, con 86%, de lo que se tenía presupuestado. El rubro más importante fue gastos de inversión para el año 2009, con el 53%.

Según los datos obtenidos el 31 de mayo de 2012 se ha ejecutado 25%, de lo que se tenía vigente. Los rubros que presentan mayores egresos son gastos de funcionamiento con un 86%, dentro de estos se encuentran actividades centrales con 34%, servicios públicos municipales con 25%, educación con 5%, salud con 7% y cultura, deportes y recreación con 15%.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

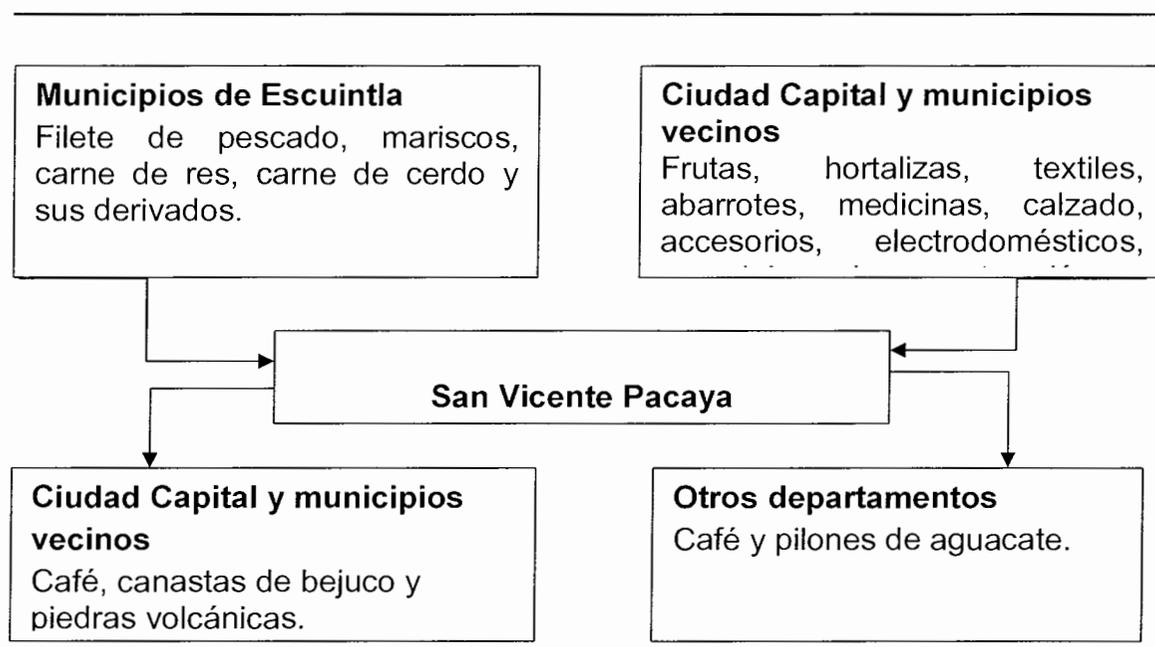
El flujo comercial y financiero se refiere a los bienes y servicios que importan y exportan del municipio.

1.13.1 Flujo comercial

Es el intercambio de bienes y servicios, el cual se da a nivel local, interdepartamental y extranjera, para determinar este flujo es necesario establecer cuales son las importaciones y las exportaciones que se efectúan.

Los principales productos que se importan y exportan en el municipio se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfica 1
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Flujo comercial
Año 2012



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

Por sus características particulares, el municipio necesita adquirir otros bienes que no produce, pero que consume diariamente como las verduras, legumbres, productos de la canasta básica, así como artículos de vestir y calzado. La mayor parte de la demanda proviene de la ciudad capital y Villa Nueva.

Entre las exportaciones de mayor relevancia se encuentra el café en uva, donde un 60% es llevado a Estados Unidos. El aguacate hass e inclusive los pilones de éstos son llevados a distintas partes de Guatemala; principalmente a Quetzaltenango, El Tejar Chimaltenango, Esquipulas y Cobán.

1.13.2 Flujo financiero

El único establecimiento que registra flujo financiero en San Vicente Pacaya es el Banco de Desarrollo Rural, S. A.; fomenta el ahorro en los habitantes, facilita préstamos fiduciarios e hipotecarios, otorga tasas de interés anual que van desde 12% hasta 17% para préstamos.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas a las que se dedica la población de San Vicente Pacaya son: agricultura, sector pecuario, artesanal, servicios y comercio; el sector de la agroindustria, industria y turismo son mínimos en la participación.

A continuación en el cuadro se muestra las actividades productivas más importantes:

Cuadro 5
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Resumen de actividades productivas
Año 2012

Actividad	Empleo generado	%	Valor de la producción	%
Agrícola	620	50	10,818,250	28
Pecuaria	62	5	6,444,677	17
Artesanal	55	4	4,767,706	12
Agroindustrial	16	1	16,270,200	43
Comercio	358	28		
Servicios	168	12		
Total	1,279	100	38,300,833	100

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

De acuerdo con el cuadro anterior es el sector agroindustrial el que mayor aporte hace al producto interno bruto del municipio; esta actividad aporta 43% del valor de la producción; le sigue el sector agrícola con 28%, luego el sector pecuario con 17% y finalmente el sector artesanal con 12%.

1.14.1 Actividad agrícola

El sector agrícola es una de las principales fuentes de empleo, sin embargo el aporte en cuanto al valor de la producción solo es de Q.10,818,250.00 (9%); este fenómeno está íntimamente relacionado al tema de concentración de la tierra; el acceso a la tierra en todo el país es un problema, poca tierra en poder de muchas manos.

El café es el principal producto que se cultiva, el cual aporta Q10,273,305.00, esto representa el 95% del total de la producción, se producen 36,344 quintales, equivalentes al 77% del volumen total; esta actividad genera 451 empleos, lo que indica que el 73% de la oferta laboral se concentra en las fincas cafetaleras. La producción de maíz aporta Q114,420.00 y el frijol Q99,825, esta producción se da en las microfincas y fincas subfamiliares; los cuales constituyen el alimento básico para la población.

1.14.2 Actividad pecuaria

El sector pecuario según el cuadro de resumen de las actividades productivas ocupa el tercer lugar respecto al valor y volumen de la producción.

Se identificaron 31 unidades económicas que se dedican al sector pecuario, éstas aportan en total Q6,444,677.00 al producto interno bruto del municipio.

1.14.3 Actividad artesanal

El sector artesanal ocupa el cuarto lugar según el cuadro de resumen de las actividades productivas del municipio; por otra parte el sector artesanal se concentra en el casco urbano y se clasifica en pequeño, mediano y gran artesano; genera empleo de tipo familiar y asalariado.

Se determinó que la panadería es la que mayor producción tiene en comparación a las demás actividades artesanales, genera 32 empleos y una producción de Q3,080,246.00.

1.14.4 Actividad agroindustrial

De acuerdo con el cuadro que resume las actividades productivas, el sector agroindustrial que existe en el municipio ocupa el primer lugar en cuanto al aporte económico que hace al PIB local; aporta Q16,270,200.00. La principal característica de este sector es la transformación de materias primas en productos. El aporte que hace en la generación de empleo es de 16

1.14.5 Actividad industrial

“La compañía israelí Ormat extrae el calor del volcán de Pacaya para generar 20 megavatios de energía en su planta Ortitlán, ubicada en Amatitlán. La geotérmica de Ortitlán vende su energía al Instituto Nacional de Electrificación (INDE).

La geotérmica aprovecha el calor de la tierra por medio de pozos que extraen agua y vapor para hacer funcionar las turbinas generadoras de electricidad, que es llevada a través de la red de transmisión a los hogares, mientras el agua es retornada al suelo, obteniendo una energía totalmente limpia y de bajo costo.”⁶

⁶ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial. Plan de Desarrollo San Vicente Pacaya, Escuintla, Guatemala. SEGEPLAN/DPT.2010. Pág. 57

Por ser una empresa eminentemente privada no se tienen datos exactos en cuanto a la generación de empleo y aportación económica para el municipio.

1.14.6 Actividad de comercio y servicios

La participación del sector comercio y servicio se concentra principalmente en el casco urbano y genera 72% de ingresos económicos para el municipio y 75% de generación de empleo, lo que significa 492 oportunidades de trabajo.

Este sector reúne en su mayoría a la población que académicamente no es preparada, ya que no tiene necesidad de mano de obra calificada. También se ve involucrado un buen número de menores de edad, los cuales se ven obligados a dejar los estudios para contribuir con ingresos económicos en sus hogares.

A nivel nacional, departamental y municipal este sector es uno de los que alberga a la mayoría de la población económicamente activa, es éste el llamado sector de la economía informal.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

La principal actividad productiva en el municipio de San Vicente Pacaya es la agrícola, la mayoría de la población se dedica a ésta.

En este capítulo se presentan los principales cultivos producidos en el municipio, entre éstos el café, maíz, frijol, aguacate y chile diente de perro, los cuales se analizan por tamaño de finca y producto, así como los estados financieros, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización empresarial de cada uno de los productos.

2.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Según el III Censo Nacional y Agropecuario de 1979 y el IV Censo Nacional y Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, el tamaño de finca está determinado por la extensión territorial que posee, las cuales se clasifican en: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliar mediana y grande, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 1
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Tamaño de finca por extensión territorial
Año 2012

Orden	Estrato	Extensión
I	Microfincas	De 1 cuerda a menos de 1 Manzana
II	Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliar mediana	De 64 manzanas a menos de 640 manzanas
V	Multifamiliares grandes	De 640 manzanas y más

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

En el municipio se realizó la investigación en 85 microfincas, 52 fincas subfamiliares, 10 fincas familiares y dos fincas multifamiliar mediana.

2.1.1 Niveles tecnológicos

Se miden a través del grado de conocimiento y técnicas aplicadas en la producción agrícola. En la clasificación de los niveles tecnológicos agrícolas se consideran elementos como técnicas de conservación de suelos, tipos de semillas, agroquímicos, sistemas de riego, mano de obra, asistencia técnica y financiera utilizadas para la producción. A continuación se muestra una tabla donde se detallan los niveles tecnológicos por tamaño de finca y producto del municipio.

A continuación se muestra una tabla donde se detalla el café por tamaño de finca y niveles tecnológicos encontrados en el municipio.

Tabla 2
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Niveles tecnológicos por tamaño de finca y producto
Producción agrícola
Año 2012

Producto	Tamaño de finca	Niveles tecnológicos
Café	Microfincas: no usan métodos de conservación del suelo, los agroquímicos se aplican en alguna proporción, cultivo de invierno, no tienen acceso al financiamiento y utilizan semilla criolla.	Nivel I Tradicional
	Finca subfamiliar: no usan métodos de conservación del suelo, los agroquímicos se aplican en alguna proporción, cultivo de invierno, no tienen acceso al financiamiento y utilizan semilla criolla.	Nivel I Tradicional
	Finca familiar: no usan métodos de conservación del suelo, se aplican agroquímicos, cultivo de invierno, tienen acceso en mínima parte al financiamiento y utilizan semilla mejorada.	Nivel II Baja tecnología
	Finca multifamiliar mediana: no usan métodos de conservación del suelo, se aplican agroquímicos, sistema de riego por aspersión, tienen acceso al financiamiento y utilizan semilla mejorada.	Nivel III Tecnología Intermedia

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

Se determinó que en el cultivo de café se aplica el nivel tecnológico I tradicional, en las microfincas y las fincas subfamiliares, esto se debe a la carencia de recursos monetarios para invertir en la producción. En las fincas familiares se aplica el nivel II baja tecnología, tienen acceso mínimo al financiamiento por parte de los acopiadores, que les brindan anticipo sobre la cosecha para que puedan invertir en la producción, por lo que utilizan semilla mejorada. En la finca multifamiliar mediana se aplica el nivel III tecnología intermedia, debido a que tienen acceso al financiamiento, utilizan semilla mejorada y distintos fertilizantes e insecticidas.

2.1.2 Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto

A continuación se muestra la extensión de tierra utilizada, el rendimiento y el valor de la producción que generan las fincas en el municipio.

Cuadro 6
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Volumen y valor de la producción agrícola
Por tamaño de finca y producto
Año 2012

Estrato producto	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen total	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas	22	25.88	11.84	35.25	Quintal	879	8.33	235,130	59.77	74	37.76
Subfamiliares	33	63.46	89.25	77.44	Quintal	3,765	88.29	1,002,375	85.01	145	79.23
Familiares	9	90.00	201.00	96.63	Quintal	20,180	99.51	5,579,800	99.11	182	98.38
Multifamiliar											
Mediana	1	50.00	64.00	33.33	Quintal	11,520	96.64	3,456,000	95.58	50	89.29
Totales	65		366.09			36,344		10,273,305		451	

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

En el estrato de microfincas se encontraron 22 unidades económicas, en 12 manzanas cultivadas, que generan 879 quintales de café, que representa el 60% del valor de la producción del estrato y el 38% en la generación de empleo.

En las fincas subfamiliares, se localizaron 33 unidades económicas, que representan 89 manzanas cultivadas, las cuales producen 3,765 quintales de

café, los que genera el 85% del valor total de la producción y el 79% de la generación de empleo total del estrato.

Las fincas familiares representan 9 unidades económicas, en 201 manzanas que producen 20,180 quintales de café, lo que genera el 99% del valor total de la producción en este estrato y el 98% de la generación de empleo.

Se encontró 1 unidad económica, en el estrato de las fincas multifamiliar mediana, la cual posee 64 manzanas cultivadas, que genera 11,520 quintales de café, que representa el 97% del valor total de la producción y el 89% de la generación de empleo en este estrato.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Los resultados financieros permiten identificar si la actividad agrícola genera beneficios para el agricultor, para esto es necesario la elaboración de estado de costo de producción, el estado de resultados, rentabilidad y el análisis del financiamiento de la producción agrícola.

2.2.1 Estado de Costo directo de producción

Está integrado por tres elementos que son insumos, como semillas y fertilizantes; mano de obra, que es la fuerza de trabajo utilizada en la siembra, limpia del terreno, cosecha y los distintos pasos para la producción de un cultivo; el tercer elemento lo integran los costos indirectos variables necesarios para el proceso productivo como sacos o costales para el producto o arrendamiento del terreno donde se produce.

Para determinar el costo real de un producto no es suficiente con la información proporcionada por los productores, debido a que ellos no consideran todos los

costos incurridos en la producción, en cuanto a la mano de obra, se debe tomar en cuenta el salario mínimo vigente, según acuerdo gubernativo 520-2011; el séptimo día, artículo 126 del código de trabajo, la bonificación incentivo decreto 37-2001; cuotas patronales, según la ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Decreto No. 295, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- y prestaciones laborales. Todos éstos son calculados en los datos imputados para ser tomados en cuenta en el costo de producción.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción del cultivo más representativo del municipio.

Cuadro 7
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Estado de costo directo de producción
Por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012
(Cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUB FAMILIARES		FAMILIARES		MULTIFAMILIAR MEDIANA	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café								
Insumos	106,781	106,781	177,444	177,444	1,477,983	1,477,983	641,549	641,549
Fertilizantes	106,781	106,781	112,799	112,799	311,579	311,579	629,914	629,914
Herbicidas			64,645	64,645	1,166,404	1,166,404	11,635	11,635
Mano de obra		72,544	267,277	476,083	714,168	1,271,543	346,062	615,858
Primera limpia		7,973	30,120	40,963	63,163	85,765	34,445	46,771
Primera fertilización		5,977	22,590	30,722	83,343	113,210	34,445	46,771
Primera foliada					3,834	5,247	34,445	46,771
Segunda limpia		7,973	30,120	40,963	63,163	85,765	34,445	46,771
Segunda fertilización		5,977	22,590	30,722	83,343	113,210	34,445	46,771
Segunda foliada					3,834	5,247	34,445	46,771
Manejo de sombra		3,586	11,257	15,361	60,338	81,931	34,445	46,771
Corte		23,909	150,600	204,816	353,150	480,284	104,947	142,848
Bonificación		6,786		44,540		119,264		57,600
Séptimo día		10,363		67,996		181,620		88,013
Costos indirectos variables	1,758	29,517	7,530	189,758	80,720	567,058	23,040	258,739
Cuota patronal igss 11.67%		7,674		50,378		134,399		65,203
Prestaciones laborales		20,085		131,850		351,939		170,496
Sacos	1,758	1,758	7,530	7,530	80,720	80,720	23,040	23,040
Costo directo	108,539	208,842	452,251	843,285	2,272,871	3,316,584	1,010,651	1,516,146
Producción en quintales	879	879	3,765	3,765	20,180	20,180	11,520	11,520
Costo unitario por quintal	123	238	120	224	113	164	88	132

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

En las microfincas, para el cultivo de café se invierte 98% en insumos y 2% en costos indirectos variables, del total de costo de producción. En este estrato, se utiliza mano de obra propia o familiar, por lo que no se toma en cuenta en los costos según encuesta.

En las fincas subfamiliares, del total de costos se distribuye el 59% en mano de obra, 39% en insumos y 2% en costos indirectos variables. En este estrato, se recurre a la mano de obra mixta, debido a que el productor utiliza mano de obra propia y en cierto grado también remunerada, aunque no se paga el salario mínimo, en los costos según encuesta.

Dentro de las fincas familiares, el total de costos se reparte en el 65% en insumos, 31% en mano de obra y 4% en costos indirectos variables. Al igual que en el estrato anterior la mano de obra utilizada es mixta.

En las fincas multifamiliar mediana, se invierte el 64% en insumos, 34% en mano de obra y 2% en costos indirectos variables, del total de costos. En este estrato se utiliza mayormente mano de obra remunerada, sin embargo en los costos según encuesta no se paga el salario mínimo. Debido a que las plantas fueron sembradas en años anteriores, en los costos según encuesta de este cultivo, no se toma en cuenta el costo de las semillas, en ningún de los estratos.

2.2.2 Estado de resultados

Es un estado financiero utilizado para tomar decisiones con respecto a los resultados obtenidos en la producción, siempre y cuando la información sea oportuna, veraz y confiable, en el cual se determina si se obtiene ganancia o pérdida en la producción, a través del registro de los ingresos y egresos durante un período determinado, que podrá ser mensual, trimestral o anual.

A continuación se presenta el estado de resultados con datos encuestados e imputados por del cultivo de café.

Cuadro 8
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Estado de resultados
Por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012
(Cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS	SUBFAMILIARES	FAMILIARES	MULTIFAMILIAR
	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados
CAFÉ				
Ventas	235,130	1,002,375	5,579,800	3,456,000
(-) Costo directo de producción	108,539	452,251	2,272,871	1,516,146
Contribución a la ganancia	126,591	550,124	3,306,929	1,939,854
(-) Gastos variables de ventas			16,144	6,400
Combustible			16,144	6,400
Ganancia marginal	126,591	550,124	3,290,785	1,933,454
(-) Gastos fijos			10,000	10,000
Depreciaciones			10,000	10,000
Utilidad antes del ISR	126,591	550,124	3,290,785	2,438,949
(-) ISR 31%	39,243	170,538	1,020,143	756,074
Ganancia neta	87,348	379,586	1,270,642	1,682,875
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.37	0.38	0.41	0.49
Ganancia neta/costos + gastos	0.80	0.84	0.99	1.65

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

El cuadro anterior refleja ganancia en la producción de café en los cuatro estratos de finca, principalmente en las fincas familiares, según datos de encuesta; sin embargo al tomar en cuenta los datos imputados se refleja menos ganancia derivado que en éste se incluyen los costos de producción reales en que incurre el productor.

2.2.3 Rentabilidad

Es la capacidad que se tiene en una inversión para generar utilidades, que superen los costos y gastos, se puede medir en base a las cifras expresadas en el estado de resultados.

En el estado de resultados se determina la rentabilidad obtenida sobre ventas en cada uno de los productos por estrato de finca según datos encuesta e imputados.

2.2.3.1 Relación ganancia neta/ventas netas

Expresa la ganancia obtenida por cada quetzal de ventas, se obtiene de dividir la ganancia neta dentro de las ventas netas.

En el estrato de microfincas para el cultivo de café, se obtiene una rentabilidad del 37% en los datos según encuesta y se reduce al 8% en datos imputados, sobre las ventas.

En las fincas subfamiliares se adquiere una rentabilidad sobre las ventas de 38% y en datos imputados disminuye al 11%.

En las fincas familiares se obtiene 41% en los datos según encuesta y se reduce al 28% en datos imputados, la rentabilidad sobre las ventas.

En la finca multifamiliar mediana se adquiere una rentabilidad del 49% según encuesta y disminuye al 38% en datos imputados, sobre las ventas.

2.2.3.2 Relación ganancia neta/costos + gastos

Expresa la ganancia obtenida por cada quetzal invertido en costos y gastos, se obtiene de dividir la ganancia neta dentro del costo de producción más gastos.

En el estrato de microfincas para el cultivo de café se obtiene una rentabilidad del 80% en los datos según encuesta y se reduce al 9% en datos imputados, por cada quetzal invertido en costos.

En las fincas subfamiliares por cada quetzal invertido en costos, se adquiere una rentabilidad sobre las ventas de 84% y en datos imputados disminuye al 13%.

En las fincas familiares se obtiene el 99% en los datos según encuesta y se reduce al 46% en datos imputados, por cada quetzal invertido en costos.

En la finca multifamiliar mediana se adquiere una rentabilidad por cada quetzal invertido en costos, del 165% según encuesta y disminuye al 87% en datos imputados.

2.2.4 Fuentes de financiamiento

Son los recursos económicos necesarios para llevar a cabo la producción agrícola, se refiere a los diferentes medios de financiamiento que un agricultor utiliza para realizar su actividad. El financiamiento se puede obtener por medio de fuentes internas y externas.

2.2.4.1 Fuentes internas

Los productores utilizan el financiamiento interno, este lo obtienen con la utilización de los recursos que tienen a su alcance, los cuales serán utilizados para el desarrollo de la actividad agrícola, entre los cuales se encuentran los sueldos, aportaciones familiares y producciones anteriores.

2.2.4.2 Fuentes externas

Son los recursos económicos a los que recurre el agricultor cuando los recursos propios no son suficientes para cubrir los costos, dentro de estos medios de financiamiento se encuentran bancos, Organizaciones no Gubernamentales –ONG-, cooperativas, prestamistas entre otros.

En el siguiente cuadro se muestran las fuentes de financiamiento para la producción por cultivo y tamaño de finca, que son utilizadas por agricultores en el municipio.

Cuadro 9
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la producción de café
Año 2012

Estrato	Fuentes internas Q.	%	Fuentes externas Q.	%	Total
Microfincas	108,539	100			108,539
Subfamiliares	423,051	93	29,200	7	452,251
Familiares	2,272,871	100			2,272,871
Multifamiliar Mediana	161,704	16	848,947	84	1,010,651
Total	2,966,165		878,147		3,844,312

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

En el cuadro anterior se determinó que en el municipio, el financiamiento interno representa el 78%, mientras que el 22% está representado por el externo, el cual es otorgado por el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- y de acopiadores, que son las únicas fuentes de financiamiento externo.

En el siguiente cuadro se muestran las fuentes con las que son financiados los elementos del costo necesarios para la producción agrícola.

Cuadro 10
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Fuentes de financiamiento elementos del costo
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Estrato	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfincas			
Insumos	106,781		106,781
Costos indirectos variables	1,758		1,758
Total	108,539		108,539
Subfamiliares			
Insumos	150,309	27,135	177,444
Mano de obra	267,277		267,277
Costos indirectos variables	7,530		7,530
Total	425,116	27,135	452,251
Familiares			
Insumos	1,477,983		1,477,983
Mano de obra	714,168		714,168
Costos indirectos variables	80,720		80,720
Total	2,272,871		2,272,871
Multifamiliar Mediana			
Insumos	133,226	508,323	641,549
Mano de obra	5,438	340,624	346,062
Costos indirectos variables	23,040		23,040
Total	161,704	848,947	1,010,651

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

Se determinó que el financiamiento tanto interno como externo, es utilizado en los cuatro estratos de finca del municipio para pago de insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Comprende una serie de actividades interconectadas que van desde la planificación de la producción agrícola, cultivo, cosecha y almacenamiento hasta la distribución y venta de los mismos.

El café por ser un producto apetecible a nivel internacional, su precio es fijado en dicho mercado. Para la compra- venta del mismo se maneja un precio promedio de Q 250.00 por cada quintal de café uva vendido a los beneficios.

2.3.1 Proceso de la comercialización

Es una serie de actividades de manipulación y transferencia de los bienes, desde el productor hasta el consumidor final, que genera utilidad para el agricultor como para los intermediarios.

El proceso de comercialización se da en la producción agrícola a través de los siguientes pasos: concentración, equilibrio y dispersión.

2.3.1.1 Concentración

Consiste en recolectar la producción agrícola de los diferentes productos que se generan en las fincas y terrenos, luego hacer lotes homogéneos para facilitar el traslado por medio de intermediarios hacia el consumidor final.

En todos los estratos de finca, a medida que recolectan el café, lo pesan y lo van colocando en costales; no existe almacenamiento de producto, debido a que es trasladada hacia los beneficios que lo transforman de café uva a pergamino y después es vendido a algún beneficio seco.

2.3.1.2 Equilibrio

Se define como la necesidad de que exista un balance entre la oferta y la demanda en cuanto a tiempo, calidad y cantidad de los cultivos y productos agrícolas, de tal manera que se haga una distribución uniforme en todo momento y se disponga del producto cuando el consumidor lo requiera.

En el caso del café, es evidente que existe un desbalance entre la oferta y la demanda, debido a que hay una demanda constante de café a nivel internacional, por lo que limita el aprovechamiento de la ventaja competitiva entre el manejo de la oferta y demanda que permitan colocar el producto a mejores precios en el mercado.

2.3.1.3 Dispersión

La dispersión se entiende como la fase en que los productos son trasladados al lugar específico para ser adquiridos ya sea por el mayorista, minorista o consumidor final.

Respecto a la dispersión del café, se transporta por medio de costales y luego es llevado a los beneficios y recibideros ubicados en el municipio, de acuerdo a lo investigado, algunos productores de fincas multifamiliares venden la cosecha directamente a las exportadoras.

2.3.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

Hace referencia al comportamiento y forma en que se estructuran los elementos que participan en el proceso de comercialización, representado por tres análisis: institucional, funcional y estructural.

2.3.2.1 Análisis estructural

En éste se dan a conocer las condiciones sobre las cuales está desarrollado el mercado de café, dentro del municipio el cual está integrado por los elementos: estructura, conducta y eficiencia de mercado, los cuales se describen a continuación.

2.3.2.2 Conducta de mercado

Por medio de ésta se establece el comportamiento de los actores en la comercialización en relación a los cambios que se dan en las distintas fases del proceso.

El municipio cuenta con un clima idóneo para la producción de café de alta calidad, aunado a la ceniza del volcán que ayuda a una acidez del café el cual es catalogado uno de los mejores de Guatemala. El precio en el mercado nacional se fija de acuerdo al establecido a nivel internacional.

2.3.2.3 Estructura de mercado

Conforman este análisis el oferente o el productor y beneficios húmedos o recibideros de café.

Para el caso del café no existe intermediario únicamente acopiador o recibidor, que realizan la función de trasladar el producto a los beneficios húmedos para obtener el café pergamino y es trasladado fuera del municipio a los beneficios secos.

2.3.2.4 Eficiencia de mercado

Se realiza cuando las unidades participantes se coordinan de tal manera que el producto llegue al demandante de forma regular en cuanto al tiempo, calidad, precios accesibles y principalmente en el lugar requerido por él.

En el caso del café es deficiente, debido a que la producción es vendida a un beneficio húmedo de café, lo que hace bajar el precio y por ende genera menores ganancias para el productor.

2.3.3 Operaciones de comercialización

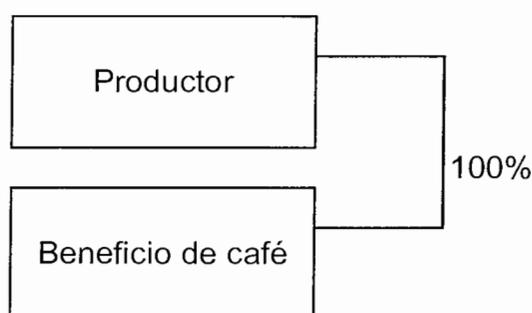
Son los procesos que conlleva la producción en el que participan los canales y márgenes de comercialización para que el producto llegue hasta el consumidor final.

2.3.3.1 Canales de la comercialización

Comprende la representación gráfica por las cuales debe pasar un producto, en el proceso de transferencia entre productor y el consumidor final.

A continuación se muestra en la gráfica para la producción de café la cual aplica a fincas microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

Gráfica 2
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Canales de comercialización
Producción de café
Año 2012



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

En la gráfica de comercialización de café se detalla que el 100% de la venta es hacia el mayorista; para los estratos de microfincas y subfamiliares la venta es al acopiador y el resto de estratos es al beneficio de café.

2.3.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor, también se determina el porcentaje de participación y rendimiento de cada uno de los involucrados en el proceso de comercialización.

A continuación se presenta el cuadro de los márgenes de comercialización identificados para el cultivo de café.

Cuadro 11
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Márgenes de comercialización
Producción agrícola
Año 2012

Café						
Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercado	Margen neto	Rendimiento de inversión	Participación
	Q.	Q.			%	%
Productor	270					45
Mayorista	450	180	50	130	48	30
Flete			50			
Minorista	600	150	75	75	17	25
Flete			75			
Consumidor final						
Total		330		205		100

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

En el análisis del cultivo de café, muestra que, de cada quetzal que paga el consumidor final, Q0.45 le corresponde al productor, Q0.30 al mayorista y Q0.25 al minorista. El porcentaje de rendimiento sobre la inversión obtenida para el productor es de 48% para el mayorista y 17% al minorista, por lo que se puede considerar aceptable por la utilidad que se espera para los productores.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL AGRÍCOLA

La importancia de la organización radica en la aplicación de métodos para que puedan desempeñarse las actividades eficientemente, con un mínimo de esfuerzo, evitar la lentitud e ineficiencia de las actividades, reduciendo los costos e incrementando la productividad; también ayuda a reducir o eliminar la duplicidad de esfuerzos, al delimitar funciones y responsabilidades.

Según la información recolectada en el municipio, la organización administrativa con que cuentan los hogares y unidades productivas en la producción y cultivo de café, se caracteriza por utilizar mano de obra familiar y remunerada. La actividad agrícola se realiza principalmente en forma empírica, siendo el propietario quien toma todas las decisiones.

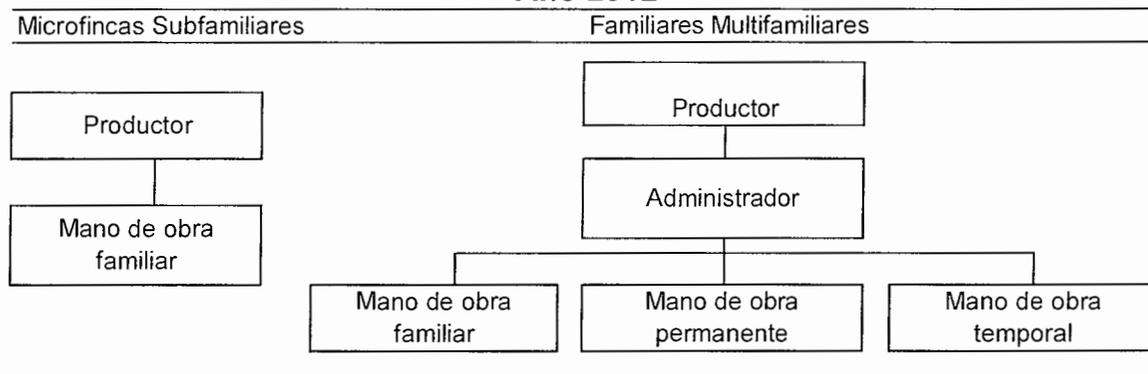
En el caso de las microfincas no gastan en concepto de mano de obra durante el proceso productivo, lo cual genera ventaja ya que los ingresos por venta son aprovechados por el núcleo familiar.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Está formada por las personas que intervienen en el proceso productivo de cada producto y como se organizan para llevar a cabo la producción.

En la gráfica siguiente se puede apreciar la estructura organizacional por estratos de finca del cultivo de café.

Gráfica 3
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Estructura organizacional
Producción agrícola
Año 2012



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

En las microfincas y fincas subfamiliares el tipo de estructura organizacional, es lineal o militar, las tareas son intercambiables y flexibles, el mando y la toma de decisiones se centraliza en el productor, quien ejerce la autoridad, delega las funciones y actividades a los miembros de la familia quienes colaboran en la preparación de la tierra, siembra, limpia y recolección de la cosecha.

Como se puede observar en las fincas familiares y multifamiliares la toma de decisiones está descentralizada, el productor traslada directrices por medio del administrador a los trabajadores. La principal fuerza de trabajo es proporcionada por mano de obra familiar y mano de obra asalariada permanente, aunque en algún momento del proceso se involucra mano de obra para trabajar por jornales en época de siembra o cosecha.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

El café es el producto que genera mayor fuente de empleo en cada uno de los estratos de fincas, el cual representa un 74% del total de los jornales en comparación con el maíz, frijol, aguacate y el chile.

La actividad agrícola beneficia económicamente al productor y a sus familiares en las microfincas y fincas subfamiliares, convirtiéndose en una fuente de empleo, especialmente en el cultivo de café, el cual genera un total de 592 y 1,160 jornales respectivamente, mientras que para las fincas familiares se dan 1,456 jornales y 400, para las fincas multifamiliares medianas.

La toma de decisiones y la planificación de las actividades se comunican a los jornaleros de forma verbal, así como su contratación es informal. En cuanto a la formalización en las unidades económicas se estableció que no cuentan con procedimientos formalmente escritos y estandarizados.

Es importante mencionar que los trabajadores no devengan los salarios y prestaciones de conformidad con las leyes correspondientes ya que el promedio que obtienen es de Q 60.00 por jornal para el cultivo de café.

2.6 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

A continuación se exponen las dificultades organizacionales que afrontan los productores de café uva.

Falta de una organización de productores de café, que les permita condiciones favorables por ejemplo; solicitud de créditos, implementación de tecnología y una efectiva comercialización, pues actualmente los productores cosechan el café obteniendo poca ganancia, debido a que son los beneficios quienes obtienen mayor rentabilidad al transformar el producto y exportarlo.

Hacen falta factores que contribuyan a la mejora y al crecimiento económico; aunque esta actividad sea la mayor fuente generadora de ingresos y empleo para los habitantes del municipio, los mismos no son remunerados según las leyes laborales establecidas.

La producción de café además de ser parte del sector agrícola, es un área interdisciplinaria ya que integra conocimientos de contabilidad, agronomía, producción, comercialización y tecnología. Por lo cual los temas de capacitación deben ser enfocados en forma integrada y esquematizada a estas disciplinas con el fin de mejorar el proceso técnico productivo y económico.

2.7 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Con el objeto de buscar alternativas adecuadas para los problemas antes descritos se plantean las siguientes opciones.

Crear comités o cooperativas de productores de café a nivel comunitario; una vez implementada la organización, los productores de café serán objeto de créditos y capacitaciones a través de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, lo que les permitirá mejorar los niveles tecnológicos de la organización y establecer sus propios niveles de precio.

En relación de la mano de obra la situación podría mejorarse mediante la capacitación de la mano de obra; así como una adecuada asesoría y orientación a los trabajadores respecto al derecho que tienen de percibir salarios y las prestaciones que indica la ley; lo cual será de beneficio a la unidad productora ya que contará con personal calificado.

Se sugiere el fortalecimiento de la organización social, con lo cual los productores del área formen organizaciones, de tal forma que por medio de la interacción social se vean fortalecidos, a fin de obtener con ello el mejoramiento de la calidad de vida mediante el incremento de los índices de producción, acceso a fuentes de financiamiento, acceso a nuevos mercados, actualización y capacitación en tecnología.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

Durante la investigación de campo en el municipio, se detectaron potencialidades en diferentes áreas, que pueden ser aprovechadas mediante el desarrollo de proyectos. Con el fin de obtener beneficios que ayuden a mejorar el nivel de vida de los habitantes del municipio, se propone el proyecto de producción de melocotón que se considera viable de implementar.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El cultivo de melocotón constituye una alternativa muy ventajosa frente a los ingresos obtenidos a través de los cultivos tradicionales, es por ello que el desarrollo del presente proyecto se pretende mejorar el nivel de vida de la población y el desarrollo económico del municipio, mediante la creación de fuentes de empleo, incremento de la productividad de la tierra, proveer el mercado nacional de melocotones de buena calidad y cantidad suficiente, para el abastecimiento adecuado de un mercado actualmente insatisfecho.

La forma de organización que se contempla será a través de una cooperativa de 20 asociados. El proyecto consiste en el cultivo de melocotón clase diamante en una extensión de 5 manzanas de terreno arrendada.

Las fuentes de financiamiento que se utilizarán para el proyecto serán fuentes internas con una aportación monetaria de cada asociado y las fuentes externas se obtendrán a través de un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL- .

3.1.1 Mercado meta

El mercado que se pretende alcanzar con el proyecto es a nivel nacional, los mayoristas trasladarán el producto a diversas regiones del país entre los que se encuentran la central de mayoreo -CENMA- y Terminal zona 4, en la ciudad capital en donde existe una demanda insatisfecha de melocotón.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Actualmente los agricultores del municipio se ven en la necesidad de buscar un producto que les ayude a elevar sus ingresos; debido a que el suelo y clima son los favorables para la diversidad de cultivos, se decidió la producción de melocotón.

En la actualidad, no existen productores de melocotón y con la ejecución del proyecto se pretende motivar a los pequeños y medianos agricultores para que se dediquen a este cultivo ya que el municipio reúne las condiciones adecuadas para la implementación del cultivo y de esta manera diversificar la actividad productiva de los agricultores.

Derivado de lo anterior, se justifica la puesta en marcha del proyecto de producción de melocotón, para mejorar con ello el nivel de vida de la población, y aprovechar la mano de obra existente así como la tierra disponible y las condiciones naturales que imperan en el municipio para la explotación del producto en mención.

3.3 OBJETIVOS

Es importante tener claro el objetivo general y los específicos, que se esperan alcanzar, durante la vida útil del proyecto, los cuales se mencionan a continuación.

3.3.1 General

Contribuir a la diversificación de productos agrícolas, a través de la implementación del cultivo de melocotón, para mejorar las condiciones socioeconómicas de la población por medio de la generación de empleo.

3.3.2 Específicos

- Constituir una cooperativa para que los agricultores tengan una organización formal y se pueda competir en el mercado nacional.
- Aprovechar el tipo de suelo el cual es apto para la producción de melocotón.
- Generar mayor rentabilidad en la inversión comparada con cultivos tradicionales del lugar.
- Buscar nuevos mercados para ampliar la comercialización del melocotón.
- Optar por fuentes de financiamiento externas para cubrir los requerimientos de inversión en la producción.
- Generar fuentes de empleo que mejoren los ingresos de los habitantes del municipio.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se refiere al análisis de las condiciones de la oferta, demanda, precios y comercialización y distribución del producto, con el propósito de establecer si es factible la ejecución del proyecto de melocotón.

3.4.1 Identificación del producto

El melocotón es originario de China. Es un fruto de color totalmente amarillo intenso que en algunos lugares ha presentado pequeñas manchas rojas, los frutos de medianos a pequeños, oscilan entre los 100 a 150 gramos, con un aroma profundo y de sabor agradable, de piel delgada y vellosa; carne jugosa y amarillenta, contiene vitaminas A, C, B1, B2, B6, hierro y potasio, no requiere de mucha preparación para el consumo, por lo que es bastante aceptado.

El árbol de melocotón llega a medir hasta 6 metros de altura y posee corteza lisa con hojas simples lanceoladas de color verde que pueden medir entre 7 a 15 centímetros de longitud y de 2 a 4 centímetros de ancho. El tipo ideal de suelo para el cultivo es de PH moderado y arenoso, se planta a una profundidad de 80 centímetros, lo recomendable es que la plantación se realice en otoño. La época de cosecha se presenta desde abril hasta junio. La primera cosecha se dará a partir del cuarto año de haberse sembrado.

3.4.2 Uso del producto

Dada su alta calidad, su consistencia dura y tamaño grande, el melocotón es un fruto rico en vitaminas y minerales, por lo anterior se convierte en un buen complemento de la dieta alimenticia del consumo humano, tanto en su estado natural, como para su procesamiento industrial en jaleas, postres, néctares, mermeladas, para la industria de cosméticos en la elaboración de cremas, lociones y shampoo.

Por lo anterior se puede decir que el melocotón se usa en las siguientes industrias:

- Industria Alimenticia
- Industria de Cosméticos
- Medicinal

3.4.3 Oferta

Constituida por la producción nacional más las importaciones efectuadas en un período de tiempo dado. En la actualidad la producción de melocotón no satisface el mercado, lo que hace necesario recurrir a mercados del exterior.

En el siguiente cuadro se muestra la oferta histórica y proyectada del producto en estudio.

Cuadro 12
República de Guatemala
Oferta histórica y proyectada de melocotón
Período 2007-2018
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	770,000	29,415	799,415
2008	770,000	31,113	801,113
2009	770,000	27,452	797,452
2010	672,000	32,810	704,810
2011	698,880	28,643	727,523
2012	664,104	29,933	694,037
2013	640,080	29,948	670,028
2014	616,056	29,964	646,020
2015	592,032	29,979	622,011
2016	568,008	29,995	598,003
2017	543,984	27,232	571,216
2018	519,960	27,248	547,208

^aCifras proyectadas con base al método de mínimos cuadrados: para la producción, en donde $a=736,176$; $b=24,024$, para importaciones en base $a=29,887$; $b= 15$, con base al año 2011.

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

Las importaciones provienen principalmente de México, Chile y Estados Unidos de Norte América. La cantidad que se importa es mínima debido a que la producción nacional tiene una participación significativa en la oferta total, datos obtenidos del año 2011 y calculados en base al método de mínimos cuadrados.

La disminución de producción para los años siguientes proyectados, demuestra menor cosecha para la producción e importaciones, por lo que se determinó que la oferta total está en constante variaciones sin embargo la viabilidad del proyecto es factible.

3.4.4 Demanda

Tiene la finalidad de cuantificar la cantidad de consumidores existentes en la actualidad a nivel nacional así como los clientes potenciales del producto que se ofrece.

El siguiente cuadro muestra la demanda potencial histórica y proyectada del período 2007 al 2018.

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda potencial, histórica y proyectada de melocotón
Período 2007-2018

Año	Población nacional	Población delimitada 80%	Consumo per cápita en qq	Demanda potencial qq.
2007	13,344,770	10,675,816	0.21	2,241,921
2008	13,677,815	10,942,252	0.21	2,297,873
2009	14,017,057	11,213,646	0.21	2,354,866
2010	14,361,666	11,489,333	0.21	2,412,760
2011	14,713,763	11,771,010	0.21	2,471,912
2012	15,073,375	12,058,700	0.21	2,532,327
2013	15,438,384	12,350,707	0.21	2,593,648
2014	15,806,675	12,645,340	0.21	2,655,521
2015	16,176,133	12,940,906	0.21	2,717,590
2016	16,548,168	13,238,534	0.21	2,780,092
2017	16,924,190	13,539,352	0.21	2,843,264
2018	17,302,084	13,841,667	0.21	2,906,750

Fuente: elaboración propia, con base en datos del V Censo Nacional de Habitación 1994, VI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, tabla de composición de los alimentos del INCAP, Licenciada Ericka Jeannette Morales Morgan.

La demanda potencial hasta el año 2018 presenta una tendencia creciente, por lo que se determinó que si existe población que consuma melocotón. Según la hoja de balance de alimentos, el consumo de frutas y hortalizas frescas, sugiere adquirir y consumir estos alimentos ricos en vitaminas. Tomando en cuenta a una población del 80% sobre la población total, se determinó que el consumo

anual de melocotón por persona es de 0.21 de quintal, esto es favorable comparado con la cantidad de frutas disponibles en el mercado.

3.4.4.1 Consumo aparente

Permite identificar la cantidad de producto que fue consumido en años anteriores y consumo proyectado, el cual se obtiene de sumar la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones. A continuación se muestra el consumo aparente de melocotón histórico y proyectado.

Cuadro 14
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de melocotón
Período 2007 -2018
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	770,000	29,415	12,701	786,714
2008	770,000	31,113	12,546	788,566
2009	770,000	27,452	6,439	791,014
2010	672,000	32,810	4,851	699,959
2011	698,880	28,643	10,452	717,071
2012	664,104	29,933	5,740	688,297
2013	640,080	29,948	4,520	665,508
2014	616,056	29,964	3,301	642,719
2015	592,032	29,979	2,082	619,930
2016	568,008	29,995	862	597,140
2017	543,984	27,232		571,216
2018	519,960	27,248		547,208

^aCifras proyectadas con base al método de mínimos cuadrados: para producción en donde $a=736,176$; $b=24,024$, para importaciones $a= 29,887$ y $b= 15$; para exportaciones donde $a= 9,398$; $b= 1,219$; con base en el año 2011.

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

El consumo aparente desde los años históricos a los proyectados va en disminución, lo que refleja que la producción e importaciones no son suficientes para cubrir la demanda de melocotón, por lo cual las exportaciones tienen tendencia a la baja debido a la demanda en el mercado nacional.

3.4.4.1 Demanda insatisfecha

Es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aun cuando existe capacidad de compra. Para determinarla se tomó como base la demanda potencial menos el consumo aparente.

A continuación se muestra el comportamiento de la demanda insatisfecha de melocotón a nivel nacional.

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de melocotón
Período 2007 -2018
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	2,241,921	786,714	1,510,121
2008	2,297,873	788,566	1,567,453
2009	2,354,866	791,014	1,615,606
2010	2,412,760	699,959	1,774,920
2011	2,471,912	717,071	1,808,492
2012	2,532,327	688,297	1,900,581
2013	2,593,649	665,508	1,984,836
2014	2,655,521	642,719	2,069,643
2015	2,717,590	619,930	2,154,646
2016	2,780,092	597,140	2,240,082
2017	2,843,264	571,216	2,326,512
2018	2,906,750	547,208	2,414,038

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 13, demanda potencial histórica y proyectada y del cuadro 14 consumo aparente histórico y proyectado.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la diferencia entre la demanda potencial y consumo aparente de melocotón a nivel nacional, se observó que la oferta total es positiva, por lo cual se considera que el proyecto es factible, debido a que la cantidad de producto consumido es menor que el disponible, lo cual explica la existencia de una demanda insatisfecha.

3.4.5 Precio

Es la suma de dinero que se cancela por la adquisición del producto. Según el Ministerio de Agricultura en el informe El Agro en cifras de 2011, el precio del quintal de melocotón, oscila entre Q400.00 y Q550.00. Para el presente proyecto se estima un precio de Q512.00 por quintal.

3.4.6 Comercialización

Es la etapa donde se establece una relación directa, tanto entre el productor y el intermediario, así como entre el productor y el consumidor.

3.4.6.1 Proceso de comercialización

En la comercialización agrícola, se dan tres etapas que permiten realizar en forma ordenada la transferencia de los productos, del productor al consumidor final.

- **Concentración**

Para su mejor transporte se concentrará en el terreno con el propósito de homogenizar lotes para facilitar el transporte del mayorista; la venta es directa y los costos de producción están incluidos en el precio de venta.

- **Equilibrio**

La cosecha se da una vez al año donde se contempla que sea comprada por los mayoristas y así poner a disposición del mercado productos de distintos precios en diversos canales de comercialización.

- **Dispersión**

La producción de melocotón se trasladará a varias regiones del país, los mayoristas trasladarán también el producto a la Central de Mayoreo -CENMA- y

Terminal de la zona 4, en la ciudad capital, en este proceso el mayorista contratará el transporte para trasladar el producto en cajas plásticas.

3.4.6.2 Estructura de comercialización

Determina la forma en que se relacionan los participantes en la comercialización.

- **Conducta de mercado**

Con la producción de melocotón se pretende abastecer a la central de mayoreo - CENMA- y Terminal zona 4, en la ciudad capital, a quien se destinará el 100% de la producción para la venta hacia los detallistas y consumidor final.

- **Estructura de mercado**

El responsable de abastecer el mercado nacional será el mayorista con una participación del 100% quien trasladará el producto a detallistas y consumidores finales en toda la república, pero principalmente en la ciudad capital.

- **Eficiencia de mercado**

Se realizará mediante la relación entre el productor y los intermediarios que intervienen en el proceso de comercialización, para la venta de melocotón, la eficiencia del mercado es óptima, porque los canales de comercialización elegidos, tienen una participación de mercado con base a la demanda potencial detectada.

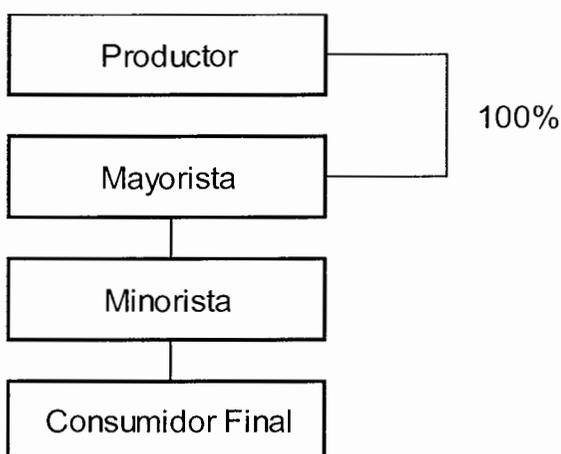
3.4.6.3 Operaciones de comercialización

Lo integran los productores de melocotón y los intermediarios, quienes tendrán la función de llevar el producto desde las unidades de producción hasta el consumidor final.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales deben pasar los productos en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. En el proyecto de melocotón estos canales estarán integrados por el productor, mayorista y minorista hasta llegar al consumidor final, los cuales se pueden observar en la siguiente gráfica.

Gráfica 4
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Canales de comercialización
Año 2012



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

En el canal de comercialización anterior, se propone que el producto se comercialice a través de la cooperativa propuesta en el municipio, quien es el mayorista, luego el minorista debe trasladarlo a la Central de Mayoreo –CENMA, zona 12 de la ciudad capital, para ponerlo a disposición del consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor del cultivo de melocotón, aquí también se determina el porcentaje de participación y rendimiento de cada uno de los involucrados en el proceso de comercialización.

En la producción del melocotón se le venderá directamente a un mayorista y el precio se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 16
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Márgenes de comercialización
Año 2012

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto %	Costo mercadeo Q.	Margen neto %	Rendimientos/inversión %	Participación %
Productor	512					68
Mayorista	650	138	35	103	20	18
Transporte			35			
Minorista	750	100	15	85	13	13
Transporte Consumidor final			15			
Totales		138	40	103		100

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

El análisis muestra que por cada quetzal que paga el consumidor final, el 79% le corresponde al productor y el 21% al mayorista. El porcentaje de rendimiento sobre la inversión obtenida para el productor es del 20%, por lo que se puede considerar aceptable por la utilidad que se espera para los productores de melocotón.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es la localización, tamaño, recursos y proceso de producción los que se detallan a continuación.

3.5.1 Localización

Se refiere al área geográfica seleccionada para ubicar el proyecto, está determinada por factores como: clima, vías de acceso, disponibilidad de materia prima, disponibilidad de mano de obra, costo del lugar, existencia de servicios básicos, lo que ayudará a obtener el máximo rendimiento en la producción y comercialización del producto.

3.5.1.1 Macrolocalización

La propuesta de inversión se localizará en el municipio de San Vicente Pacaya, al sur de la ciudad capital, éste es uno de los 13 municipios del departamento de Escuintla, la principal vía de acceso se encuentra a la altura del kilómetro 37.5 sobre la ruta centro americana CA-9 sur, jurisdicción del municipio de Palín; conduce a la ruta departamental RD ESC-3, la cual lleva hasta la entrada principal del municipio. Esta vía de acceso está asfaltada y se encuentra en condición viable lo que facilita el transporte de la mercadería en el proceso de comercialización.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se localizará en la aldea El Patrocinio ubicada siete kilómetros del casco urbano de la cabecera municipal; se considera que es un territorio que cumple con las características esenciales que requiere la producción de melocotón.

3.5.2 Tamaño

Para definir la capacidad instalada del proyecto, se consideró la demanda insatisfecha existente a nivel nacional, la disponibilidad de tierra y mano de obra.

La producción se desarrollará en una superficie de terreno de cinco manzanas de extensión, que se encuentran cerca de la carretera principal de la aldea y que serán arrendadas en un período de ocho años.

Se obtendrá una cosecha al año, producto del terreno con 1,410 árboles sembrados, donde cada árbol se siembra a una distancia de cinco metros entre fila y cinco metros entre cada árbol.

3.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

Para determinar la producción se considera el análisis de la demanda realizada, la cual no está cubierta por la oferta actual. En los primeros tres años no se tendrá producción, debido a que el árbol de melocotón produce hasta el cuarto año.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen, valor y superficie de la producción de melocotón.

Cuadro 17
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Volumen, valor y superficie de la producción
Período 2012-2019

Año	Terreno en Mzs.	Producción anual en qq	Merma 5%	Producción anual neta	Producción neta	Precio quintal Q.	Valor Q.
1							
2							
3							
4	5	916	46	870	870	512	445,440
5	5	1,740	87	1,653	1,653	512	846,336
6	5	2,001	100	1,901	1,901	512	973,312
7	5	2,102	105	1,997	1,997	512	1,022,464
8	5	2,143	107	2,036	2,036	512	1,042,432
Totales		8,902					4,329,984

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

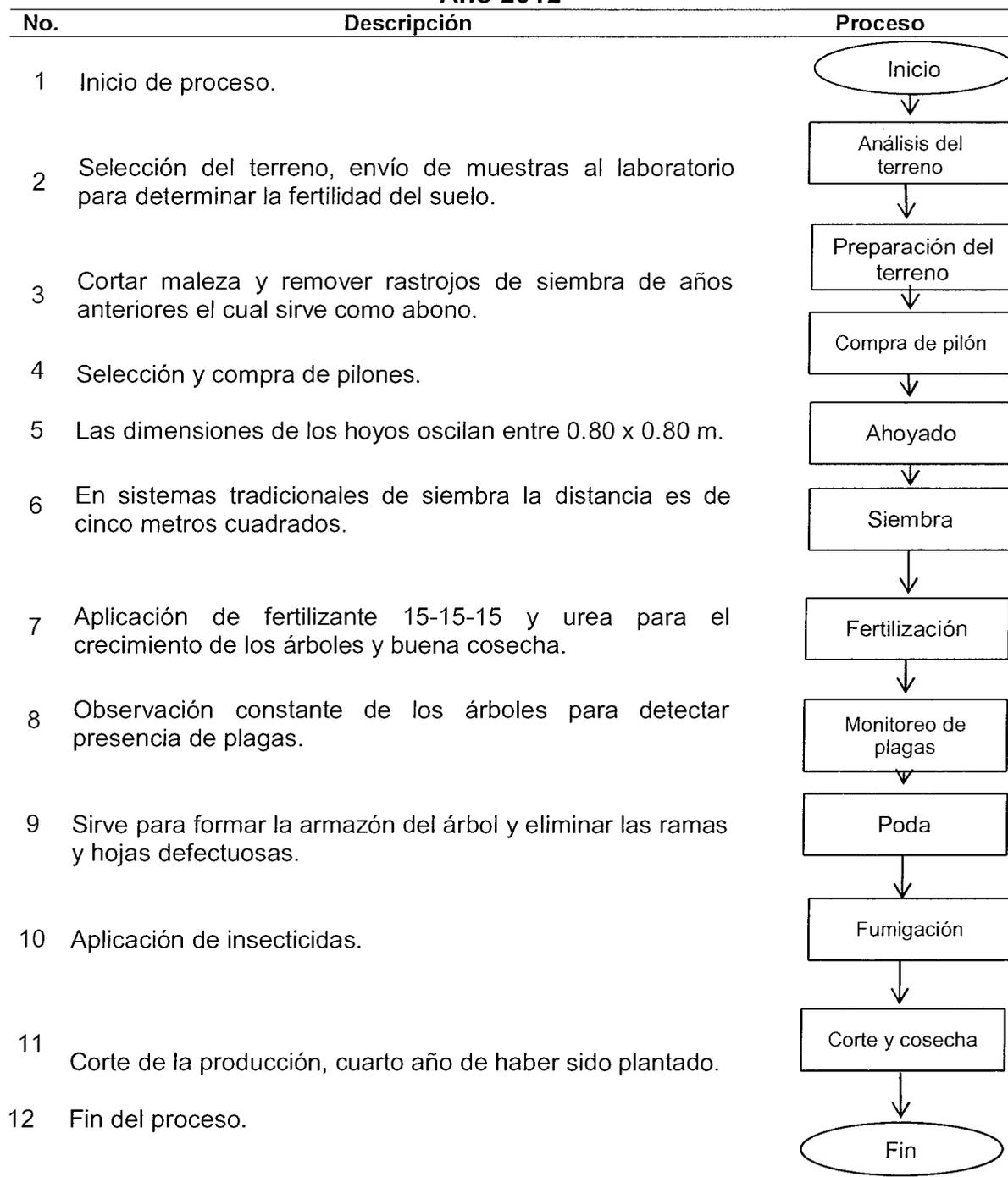
El cuadro anterior, explica el tiempo de vida del proyecto en las manzanas de superficie cultivadas, donde se menciona que para los primeros tres años se realiza la etapa de preparación de la tierra para que a partir del cuarto año se obtengan las cosechas de melocotón, las que serán una vez al año.

3.5.4 Proceso pre productivo y productivo

Está constituido por una serie de actividades que inicia con la selección del terreno hasta la recolección de la cosecha.

A continuación se presentan los pasos planeados que se llevarán acabo para obtener un producto de calidad.

Gráfica 5
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Flujograma del proceso pre operativo y productivo
Año 2012



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

Para poner en marcha este proyecto es necesario seguir cada uno de los procesos que se describen, con el fin que se logren combinar eficientemente los factores que intervienen en el proceso de producción.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Incluye todos los elementos necesarios para la producción del melocotón, en la vida útil del proyecto.

A continuación se presenta la tabla con los requerimientos técnicos.

Tabla 3
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Requerimientos técnicos
Año 2012

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Insumos		
Pilones	Unidad	1,410
Fertilizante 15-15-15	Quintal	105
Fertilizante Urea	Quintal	69
Cal dolomítica	Quintal	45
Fungicida	Quintal	90
Insecticida	Litros	33
Nitrato de amonio	Quintal	30
Mano de obra		
Limpia y preparación del terreno	Jornal	40
Trazo y ahoyado	Jornal	30
Siembra	Jornal	30
Limpia	Jornal	150
Riego	Jornal	150
Fumigación	Jornal	150
Poda	Jornal	150
Fertilización	Jornal	120
Activos necesarios para la producción		
Terrenos	Manzana	5

Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Herramientas agrícolas		
Azadones	Unidad	10
Piochas	Unidad	10
Palas	Unidad	10
Tijeras de mango largo y corto	Unidad	10
Machetes	Unidad	10
Escaleras	Unidad	5
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar	Unidad	5
Aspersores	Unidad	40
Mangueras	Unidad	5

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

Los datos anteriores indican los insumos, mano de obra, activos, herramientas y equipo agrícola que se tomarán en cuenta para la realización del proyecto en el área de producción.

3.5.5.1 Recursos humanos

El proyecto requiere de 20 asociados, quienes estarán a cargo de las funciones internas de la cooperativa. Se espera contratar un administrador quien tendrá a su cargo la dirección de la misma, personal capacitado para desempeñar las funciones de producción y un contador para el área financiera.

3.5.5.2 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico que se utilizará es el III, tecnología intermedia, por las siguientes características: utilización de sistema de riego por aspersión, uso de agroquímicos, recibe asistencia técnica por parte de un cooperativista, la mano de obra que se utilizará será asalariada y las fuentes de financiamiento serán internas como externas.

3.5.5.3 Recursos financieros

Este apartado se trabajará en el estudio financiero que se detalla más adelante.

3.5.6 Impacto ambiental

En la actualidad no se reportan efectos negativos por la producción de melocotón, es por eso que al llevar a cabo el proyecto no ocasionará problemas al medio ambiente, en vista que el área seleccionada para su cosecha no existen afluentes de agua que se contaminen por pesticidas o insecticidas que serán utilizados para la prevención de plagas y enfermedades de la planta.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio tiene como propósito determinar la posibilidad financiera de llevar a cabo el proyecto y evaluando los recursos financieros necesarios con los que debe contar el proyecto para determinar, costos, gastos, impuestos y utilidades generadas al momento de ser implementado.

3.6.1 Inversión en plantaciones

Se refiere a todos los costos y gastos que se llevarán a cabo durante los primeros tres años de implementación del proyecto.

A continuación se presentan los componentes de la inversión en plantaciones.

Cuadro 18
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Inversión en plantaciones
Período pre-operativo

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				118,860
Pilones	Unidad	1,410	25	35,250
Fertilizante 15-15-15	Quintal	105	270	28,350
Urea	Quintal	69	270	18,630
Cal dolomítica	Quintal	45	60	2,700
Fungicida	Quintal	90	220	19,800
Insecticida	Litro	33	110	3,630
Nitrato de amonio	Quintal	30	350	10,500
Mano de obra				73,023
Preparación del suelo	Unidad	40	68	2,720
Trazo y ahoyado	Unidad	30	68	2,040
Siembra	Unidad	30	68	2,040
Limpia	Unidad	150	68	10,200
Riego	Unidad	150	68	10,200
Fumigación	Unidad	150	68	10,200
Podá	Unidad	150	68	10,200
Fertilización	Unidad	120	68	8,160
Bonificación	Unidad	820	8.33	6,831
Séptimo día				10,432
Otros costos				461,301
Cuota patronal IGSS 11.67%		66,192	0.1167	7,725
Prestaciones laborales 30.55%		66,192	0.3055	20,221
Fletes traslado de insumos		6	500	3,000
Arrendamiento de terreno	Anual			30,000
Energía eléctrica y agua	Anual			2,700
Honorarios por asistencia técnica	Anual			4,500
Administrador	Anual			126,000
Bonificación incentivo	Anual			9,000
Cuota patronal 11.67%	Anual			14,703
Prestaciones laborales 30.55%	Anual			38,493
Honorarios profesionales	Anual			54,000
Papelería y útiles	Anual			4,500
Energía eléctrica y agua	Anual			7,200
Depreciación equipo de computo	Anual			3,549
Depreciación equipo agrícola	Anual			3,000

Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Depreciación herramientas	Anual			5,850
Depreciación mobiliario y equipo	Anual			3,660
Depreciación instalaciones	Anual			1,200
Amortización gastos de organización	Anual			3,000
Intereses	Anual			119,000
Total				653,184

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

En el cuadro anterior se muestran los costos para el período pre-operativo en la plantación de melocotón el cual será de tres años, tiempo en el que se acumulará un total de Q653,184.00 el cual formará parte de la inversión en plantaciones.

3.6.2 Inversión fija

Está formada por los recursos de carácter permanente que sirven como medios en la producción, comercialización y administración. Son negociados en forma continua durante su vida útil y constituyen el activo fijo de la unidad económica, sujetos a depreciación.

A continuación, se muestra la inversión fija necesaria del cultivo del melocotón.

Cuadro 19
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Inversión fija
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Tangible				683,634
Instalaciones				8,000
Bodega	Unidad	1	8,000	8,000
Inversión en plantación				653,184
Inversión en plantación				653,184
Mobiliario y equipo				6,100
Escritorio	Unidad	1	1,000	1,000
Mesa de reuniones	Unidad	1	2,500	2,500
Sillas plásticas	Unidad	20	40	800
Archivo	Unidad	1	800	800
Mesa para clasificar el producto	Unidad	1	1,000	1,000
Equipo de cómputo				3,550
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000
Impresora	Unidad	1	550	550
Equipo agrícola				5,000
Bombas para fumigar	Unidad	5	400	2,000
Aspersores	Unidad	40	25	1,000
Mangueras	Unidad	5	400	2,000
Herramientas agrícolas				7,800
Azadones	Unidad	10	60	600
Piocha	Unidad	10	100	1,000
Palas	Unidad	10	55	550
Tijeras de mango	Unidad	10	300	3,000
Machetes	Unidad	10	40	400
Escalera	Unidad	5	450	2,250
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Total				688,634

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

En el cuadro anterior se muestra el total de la inversión fija, el 95% de la misma la integra la inversión en plantación y el 5% restante está integrado por activos fijos como: mobiliario y equipo, equipo de cómputo, equipo agrícola, herramientas agrícolas, bodega y activos intangibles constituidos por los gastos

de organización. Dentro de la inversión fija no se consideró la adquisición del terreno debido a que se trabajará por medio de un contrato de arrendamiento.

3.6.3 Inversión en capital de trabajo

Lo integran todos los costos y gastos necesarios para la producción, y comercialización, se mencionan, los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos y de venta, los cuales se detallan a continuación.

Cuadro 20
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Inversión en capital de trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				27,870
Fertilizante 15-15-15	Quintal	35	270	9,450
Urea	Quintal	23	270	6,210
Cal dolomítica	Quintal	15	60	900
Fungicida	Quintal	30	220	6,600
Insecticida	Litro	11	110	1,210
Nitrato de amonio	Quintal	10	350	3,500
Mano de obra				28,497
Limpia	Jornal	50	68	3,400
Riego	Jornal	50	68	3,400
Fumigación	Jornal	50	68	3,400
Poda	Jornal	50	68	3,400
Fertilización	Jornal	40	68	2,720
Cosecha	Jornal	50	68	3,400
Clasificación	Jornal	30	68	2,040
Bonificación		320	8.33	2,666
Séptimo día				4,071
Costos indirectos variables				10,905
Cuota patronal IGSS 11.67%		25,831	0.1167	3,014
Prestaciones laborales 30.55%		25,831	0.3055	7,891
Costos fijos de producción				15,900
Fletes para insumos		2	500	1,000
Cajas plásticas		50	50	2,500
Arrendamiento de terreno	Anual			10,000
Energía eléctrica y agua	Anual			900
Honorarios por asistencia técnica	Anual			1,500

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Gastos de administración				84,632
Administrador	Anual			42,000
Bonificación incentivo	Anual			3,000
Cuota patronal IGSS 11.67%	Anual			4,901
Prestaciones laborales 30.55%	Anual			12,831
Honorarios profesionales	Anual			18,000
Papelería y útiles	Anual			1,500
Energía eléctrica y agua	Anual			2,400
Gastos financieros				59,900
Intereses	Anual			59,900
Total				227,704

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

En el cuadro anterior se detallan los costos y gastos necesarios para iniciar el proyecto, dentro de los costos se tienen: fertilizantes, insecticidas, mano de obra y los costos indirectos variables que representan 30% del total de la inversión. En los costos fijos de producción se encuentra fletes para insumos, cajas plásticas, arrendamiento del terreno a utilizar, energía eléctrica y honorarios por asistencia técnica que representan 7%; por último gastos de administración con 37%, dentro de los cuales se encuentran honorarios profesionales, papelería y útiles, sueldo del administrador entre otros y 26% de gastos financieros que son los intereses a pagar por el préstamo adquirido.

3.6.4 Inversión total

Es la totalidad de la inversión con la que se debe contar para iniciar el proyecto, esta inversión está integrada por inversión fija e inversión en capital de trabajo.

En el siguiente cuadro se muestra la inversión total para llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 21
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Inversión total
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		688,634
Instalaciones	8,000	
Mobiliario y equipo	6,100	
Equipo de cómputo	3,550	
Equipo agrícola	5,000	
Herramientas agrícolas	7,800	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en plantación	653,184	
Inversión en capital de trabajo		227,704
Insumos	27,870	
Mano de obra	28,497	
Costos indirectos variables	10,905	
Costos fijos de producción	15,900	
Gastos de administración	84,632	
Gastos financieros	59,900	
Total		916,338

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

De la inversión total el 75% corresponde a inversión fija, la cual está integrada por activos fijos e inversión en plantación y el 25% restante corresponde a la inversión en capital de trabajo, ésta última servirá en su totalidad para la primera cosecha mientras que la inversión en plantaciones será depreciada proporcionalmente durante el proyecto.

3.6.5 Financiamiento

Es la aportación de recursos económicos, los cuales pueden ser de fuentes internas y externas. Para la ejecución del proyecto se requerirá de ambas fuentes de financiamiento las cuales se muestran en el cuadro siguiente.

Cuadro 22
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Fuentes de financiamiento
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Total recursos
Inversión fija			
Instalaciones	8,000		8,000
Mobiliario y equipo	6,100		6,100
Equipo de cómputo	3,550		3,550
Equipo agrícola	5,000		5,000
Herramientas agrícolas	7,800		7,800
Gastos de organización	5,000		5,000
Inversión en plantación	303,184	350,000	653,184
Inversión en capital de trabajo			
Insumos	27,870		27,870
Mano de obra	28,497		28,497
Costos indirectos variables	10,905		10,905
Costos fijos de producción	15,900		15,900
Gastos de administración	84,632		84,632
Gastos financieros	59,900		59,900
Total	566,338	350,000	916,338

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

Para llevar a cabo el proyecto se necesitará una aportación total de Q916,338.00, la cual será financiada por los asociados en un 62% y el restante 38% será por medio de un préstamo en Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL-, se contará con un período de gracia de un año, con el 17% de interés anual y se estima hacer pagos anuales iguales a partir del cuarto año del proyecto.

3.6.5.1 Plan de amortización

A continuación se presenta el plan de amortización para el pago del préstamo bancario, el cual se solicitará para cubrir parte de la inversión del proyecto.

Cuadro 23
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Plan de amortización de préstamo
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Interés 17%	Total	Saldo de capital
0				350,000
2		59,500	59,500	350,000
3		59,500	59,500	350,000
4	116,667	59,500	176,167	233,333
5	116,667	39,667	156,334	116,666
6	116,666	19,833	136,499	
Total	350,000	238,000	588,000	

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

En el cuadro anterior se muestra la forma en que será amortizado el préstamo, que servirá para financiar el 38% de la inversión total.

3.6.6 Estados financieros

Son las herramientas contables necesarias para la adecuada toma de decisiones, al dar a conocer la situación financiera a una fecha determinada, asimismo muestran la posición financiera, los resultados de las operaciones que se han ejecutado en cierto periodo.

3.6.6.1 Costo directo de producción

El costo directo de producción es un estado financiero en el que se detallan los costos en que se incurren para el cultivo de melocotón.

A continuación se muestra la hoja técnica para la producción de un quintal de melocotón.

Cuadro 24
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Insumos	27,870	38,456	40,453	42,225	42,225
Fertilizante 15-15-15	9,450	13,039	13,716	14,317	14,317
Urea	6,210	8,569	9,014	9,409	9,409
Cal dolomítica	900	1,242	1,306	1,363	1,363
Fungicida	6,600	9,107	9,580	10,000	10,000
Insecticida	1,210	1,670	1,757	1,834	1,834
Nitrato de amonio	3,500	4,829	5,080	5,302	5,302
Mano de obra	28,497	39,400	41,714	43,540	46,972
Limpia	3,400	4,691	4,935	5,151	5,557
Riego	3,400	4,691	4,935	5,151	5,557
Fumigación	3,400	4,691	4,935	5,151	5,557
Poda	3,400	4,691	4,935	5,151	5,557
Fertilización	2,720	3,753	3,948	4,121	4,446
Cosecha	3,400	4,760	5,236	5,465	5,896
Clasificación	2,040	2,815	2,961	3,091	3,335
Bonificación	2,666	3,679	3,870	4,039	4,357
Séptimo día	4,071	5,629	5,959	6,220	6,710
Costos indirectos variables	10,905	15,082	15,977	16,678	17,992
Cuota patronal IGSS 11.67%	3,014	4,169	4,416	4,610	4,973
Prestaciones laborales 30.55%	7,891	10,913	11,561	12,068	13,019
Total costo directo de producción	67,272	92,938	98,144	102,443	107,189
Producción en quintales	870	1,653	1,901	1,997	2,036
Costo unitario por quintal	77.32	56.22	51.63	51.30	52.65

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

En el cuadro anterior se presenta la proyección del costo directo de producción para los siguientes cinco años, para el primer año de producción los insumos representan 41% los cuales incluyen fertilizantes e insecticidas entre otros; mano de obra por 43% y los costos indirectos variables por el restante 16% los cuales incluyen cuota patronal IGSS y prestaciones laborales. Para los siguientes cuatro años los valores de los elementos del costo varían pero se mantienen los porcentajes en relación al primer año.

3.6.6.2 Estado de resultados

Es un estado financiero en el cual se reflejan todas las operaciones realizadas durante un período determinado, es de suma importancia ya que en éste se determina si se ha obtenido ganancia o pérdida.

Cuadro 25
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas	445,440	846,336	973,312	1,022,464	1,042,432
(-) Costo directo de producción	67,272	92,938	98,144	102,443	107,189
Ganancia marginal	378,168	753,398	875,168	920,021	935,243
(-) Costos fijos de producción	117,227	115,277	114,277	114,277	114,277
Fletes para insumos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Cajas plásticas	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Arrendamiento de terreno	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Energía eléctrica y agua	900	900	900	900	900
Honorarios por asistencia técnica	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Depreciación plantaciones	97,977	97,977	97,977	97,977	97,977
Depreciación herramientas	1,950				
Depreciación equipo agrícola	1,000	1,000			
Depreciación instalaciones	400	400	400	400	400
(-) Gastos de administración	86,852	86,852	84,632	84,632	84,632
Sueldo administrador	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS 11.67%	4,901	4,901	4,901	4,901	4,901
Prestaciones laborales 30.55%	12,831	12,831	12,831	12,831	12,831
Honorarios profesionales	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Papelería y útiles	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Energía eléctrica y agua	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación mobiliario y equipo	1,220	1,220			
Amortización gastos de organización	1,000	1,000			
Ganancia en operación	174,089	551,269	676,259	721,112	736,334
(-) Gastos financieros	59,500	39,667	19,833		
Intereses sobre préstamo	59,500	39,667	19,833		
Ganancia antes de IRS	114,589	511,602	656,426	721,112	736,334
(-) Impuesto sobre la renta 5% sobre ve	22,272	42,317	48,666	51,123	52,122
Ganancia neta	92,317	469,285	607,760	669,989	684,212

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

En el cuadro anterior se presentan las utilidades proyectadas para los cinco años de la fase productiva, así también se puede observar que las mismas no son constantes de un período a otro, estas variaciones se deben al incremento o disminución de las ventas, costo directo de producción, depreciaciones e intereses bancarios. La ganancia acumulada por los cinco años asciende a un monto de Q2,523,563.00, la cual representa los siguientes porcentajes en cada uno de los años; para el primer año 4%, segundo 18%, el tercero 24% de la ganancia acumulada y para el cuarto y quinto año 27% cada uno.

Para la determinación del impuesto sobre la renta, se calculó en base al artículo 44 del Decreto Ley 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta, en el cual se establece un pago de 5% sobre el total de las ventas; Q216,500.00 será el pago total de ISR por los cinco años del proyecto, bajo este régimen se tendrá un pago menor de Q632,920.00 el cual representa 74.51% de ahorro en relación al pago del impuesto de 31% anual.

3.6.6.3 Presupuesto de caja

En el presupuesto de caja se muestran los ingresos y egresos durante la vida útil del proyecto y al final de cada año determinar la disponibilidad de efectivo con el que se cuenta y que los mismos sean suficientes para cubrir todas las obligaciones adquiridas.

A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Presupuesto de caja proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos	566,338	677,871	462,918	693,405	1,175,354	1,758,215	2,397,367	3,185,905
Saldo inicial		327,871	462,918	247,965	329,018	784,903	1,374,903	2,143,473
Aportación inicial	566,338							
Préstamos		350,000						
Ventas				445,440	846,336	973,312	1,022,464	1,042,432
Egresos	238,467	214,953	214,953	364,387	390,451	383,312	253,894	259,760
Instalaciones	8,000							
Mobiliario y equipo	6,100							
Equipo de cómputo	3,550							
Equipo agrícola	5,000							
Herramientas agrícolas	7,800							
Gastos de organización	5,000							
Inversión en plantación	203,017	214,953	214,953					
Costo directo de producción				67,272	92,938	98,144	102,443	107,189
Costos fijos de producción				15,900	15,900	15,900	15,900	15,900
Gastos de administración				84,632	84,632	84,632	84,632	84,632
Amortización préstamo				116,667	116,667	116,666		
Intereses				59,500	39,667	19,833		
Impuesto sobre la renta				20,416	40,647	48,137	50,919	52,039
Saldo final	327,871	462,918	247,965	329,018	784,903	1,374,903	2,143,473	2,926,145

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

El presupuesto muestra los ingresos que se obtendrán durante la vida útil del proyecto, los cuales serán de aportaciones de asociados, préstamo y ventas; así mismo se muestran los egresos que se realizarán en la adquisición de activos fijos, compra de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, amortización de préstamo, pago de intereses y de impuesto sobre la renta.

3.6.6.1 Estado de situación financiera

También se le conoce como Balance General; consiste en detallar los bienes, derechos, obligaciones y capital neto de una unidad económica en un periodo de tiempo establecido.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado para la vida útil del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Activo								
Activo no corriente	238,467	453,420	668,374	564,827	463,230	364,853	266,476	168,099
Inversión en plantación	209,770	431,476	653,184	653,184	653,184	653,184	653,184	653,184
(-)Depreciación acumulada				(97,977)	(195,954)	(293,931)	(391,908)	(489,885)
Instalaciones	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
(-)Depreciación acumulada	(400)	(800)	(1,200)	(1,600)	(2,000)	(2,400)	(2,800)	(3,200)
Herramientas	7,800	7,800	7,800	7,800				
(-)Depreciación acumulada	(1,950)	(3,900)	(5,850)	(7,800)				
Mobiliario y equipo	6,100	6,100	6,100	6,100	6,100			
(-)Depreciación acumulada	(1,220)	(2,440)	(3,660)	(4,880)	(6,100)			
Equipo agrícola	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000			
(-)Depreciación acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)			
Equipo de cómputo	3,550	3,550	3,550	(4,000)	(5,000)			
(-)Depreciación acumulada	(1,183)	(2,366)	(3,550)					
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000			
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)			
Activo corriente	327,871	462,918	247,965	329,018	784,903	1,374,903	2,143,473	2,926,145
Caja y bancos	327,871	462,918	247,965	329,018	784,903	1,374,903	2,143,473	2,926,145
Total activo	566,338	916,338	916,338	893,844	1,248,132	1,739,756	2,409,949	3,094,244
Patrimonio y pasivo								
Patrimonio	566,338	566,338	566,338	658,655	1,127,940	1,735,700	2,405,689	3,089,901
Aportaciones de los asociados	566,338	566,338	566,338	566,338	566,338	566,338	566,338	566,338
Ganancia y/o pérdida del ejercicio				92,317	469,285	607,760	669,989	684,212
Ganancias acumuladas					92,317	561,602	1,169,362	1,839,351
Pasivo no corriente		350,000	350,000	233,333	116,666			
Préstamo bancario		350,000	350,000	233,333	116,666			
Pasivo corriente				1,856	3,526	4,056	4,260	4,344
ISR por pagar				1,856	3,526	4,056	4,260	4,344
Total patrimonio y pasivo	566,338	916,338	916,338	893,844	1,248,132	1,739,756	2,409,949	3,094,244

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

En el cuadro anterior se muestra la situación financiera para el proyecto, en el mismo se puede observar la variación en cuentas de activo, pasivo y patrimonio de un año a otro.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera se utiliza con el propósito de contar con más herramientas de análisis que contribuyan a determinar la viabilidad del proyecto y evaluar si se cumplen con las expectativas de la ganancia de los inversionistas.

Para efectos de este trabajo se utilizarán las herramientas complejas en donde se analizarán los siguientes indicadores:

3.7.1 Punto de equilibrio

Se refiere al nivel donde los costos y gastos fijos variables son recuperados, indica el valor y unidades que se necesitan vender el productor para no tener pérdidas ni ganancias.

3.7.1.1 Punto de equilibrio en valores

Es el nivel de ventas, en el cual se cubren los gastos fijos, punto en el cual tanto las ventas como los gastos se igualan, su fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{241,796}{0.89019} = 271,623$$

En la fórmula anterior se determinó que las ventas del punto de equilibrio serán de Q271,623.00, las cuales representan 32% del total de las ventas.

3.7.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Aquí se establece la cantidad de unidades mínimas a vender para mantener el equilibrio entre los gastos fijos y las ventas.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{271,623}{512} = 530.51$$

De acuerdo a los datos anteriores, se determinó que se tienen que vender 530.51 quintales de melocotón a un precio de Q512.00 para mantener el punto de equilibrio.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Aquí se determina que las ventas del punto de equilibrio son suficientes para cubrir los costos y gastos fijos y de esta manera no tener pérdida ni ganancia.

Ventas en punto de equilibrio	530.51	x 512.00	271,623
(-) Costos variables en punto de equilibrio	530.51	x 56.22	<u>29,827</u>
Ganancia marginal			241,796
(-) Costos y gastos fijos			<u>241,796</u>
Utilidad neta			<u><u> </u></u>

Aquí se determina que la venta de los 530.51 quintales de melocotón es suficiente para cubrir el costo y los gastos incurridos en los mismos.

3.7.1.3 Margen de seguridad

Muestra el porcentaje al cual se pueden reducir las ventas para cubrir los gastos sin tener pérdida, los resultados del proyecto se opera sobre el punto de equilibrio.

Fórmula: **MS** = Ventas – Punto de Equilibrio

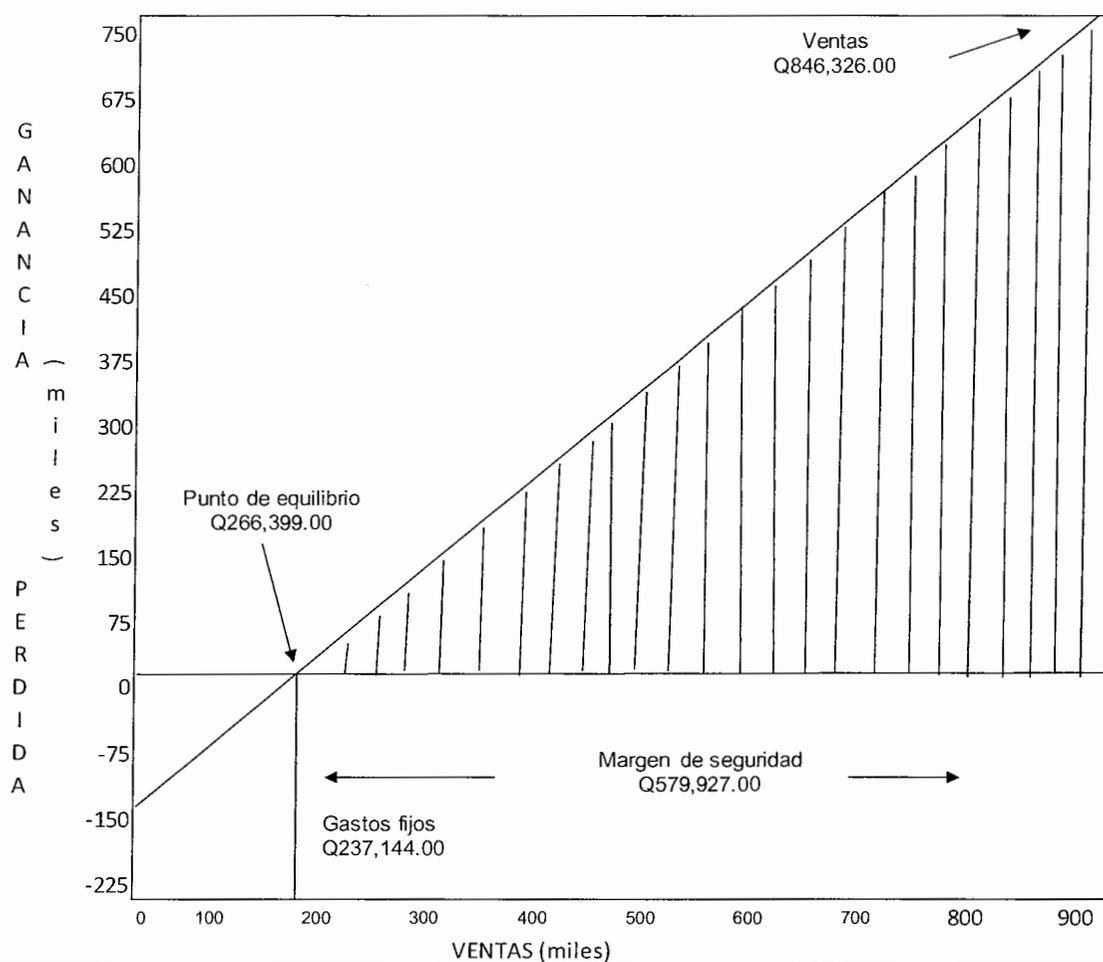
Ventas	846,336	100%
(-)Punto de equilibrio	<u>271,623</u>	<u>32%</u>
(=)Margen de seguridad	574,713	68%

En el proyecto se deben obtener Q271,623.00 de ventas para cubrir los gastos, esto es equivalente a 530.51 quintales vendidos al precio de Q512.00 cada uno y se estableció un margen de seguridad de 68% que representa un total de Q574,713.00 en relación al total de las ventas anuales.

3.7.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

En esta gráfica se representa el punto donde se igualan tanto los ingresos y los egresos del proyecto, donde el productor no tendrá ni pérdida ni ganancia.

Gráfica 6
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Punto de equilibrio
Año 2012



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

En la gráfica del punto de equilibrio anterior, se muestra como el 32% del total de las ventas, logra cubrir el monto total de los gastos fijos y la parte proporcional de los costos variables y con ello generar un margen de seguridad del 68%, a partir de este punto, toda venta que se realice aumenta directamente la utilidad en cada año, por lo que se considera una buena opción para invertir.

3.7.2 Flujo neto de fondos

Este cuadro es parte de la evaluación financiera del proyecto, es de mucha importancia para el productor debido que da conocer el comportamiento de los fondos durante la vida útil del proyecto. A continuación se presenta el cuadro del flujo neto de fondos del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Flujo neto de fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos	445,440	846,336	973,312	1,022,464	1,210,530
Ventas	445,440	846,336	973,312	1,022,464	1,042,432
Valor de rescate					168,098
Egresos	249,576	275,454	267,175	254,098	259,843
Costo directo de producción	67,272	92,938	98,144	102,443	107,189
Costos fijos de producción	15,900	15,900	15,900	15,900	15,900
Gastos de administración	84,632	84,632	84,632	84,632	84,632
Gastos financieros	59,500	39,667	19,833		
Impuesto sobre la renta	22,272	42,317	48,666	51,123	52,122
Flujo neto de fondos	195,864	570,882	706,137	768,366	950,687

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

En el cuadro anterior se muestran los ingresos por ventas de las cosechas y el valor de rescate de los activos fijos al final de los cinco años de producción, así como también los egresos en los que se tienen que incurrir para llevar a cabo el mismo, éstos son costos directos de producción, costos fijos de producción, gastos de administración, gastos financieros los cuales corresponden a los intereses del préstamo bancario a partir del cuarto año y pago de ISR.

3.7.3 Valor actual neto

Es un método que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Consiste en determinar la diferencia entre ingresos y egresos actualizados.

Para el análisis del siguiente cuadro se toma en cuenta la inversión total y el flujo neto de fondos.

Cuadro 29
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Valor actual neto
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 29.87%	Valor actual neto
0	916,338		916,338	(916,338)	1.00000	(916,338)
1		445,440	249,576	195,864	0.77000	150,815
2		846,336	275,454	570,882	0.59290	338,476
3		973,312	267,175	706,137	0.45653	322,373
4		1,022,464	254,098	768,366	0.35153	270,104
5		1,210,530	259,843	950,687	0.27068	257,332
	916,338	4,498,082	2,222,484	2,275,598		422,762

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

Para la elaboración del valor actual neto se utilizó un factor de actualización del 29.87%, determinado con base a información del BANGUAT; el cual está integrado por la tasa de inflación interanual (3.47%), tasa libre de riesgo (5%), costo de capital (tasa de interés, promedio ponderado del sistema bancario (13.53%) y tasa de riesgo del país (7.87%). En base a este factor se determinó que los ingresos actualizados por los cinco años ascienden a Q1,339,100.00, menos la inversión inicial de Q916,338.00, así también se estableció que el valor actual neto es de Q422,762.00, por ser este resultado positivo, el proyecto es aceptable.

3.7.4 Relación beneficio costo

La relación beneficio costo de un proyecto, es para establecer la eficiencia con que serán utilizados los recursos del proyecto, cuando el resultado es igual o mayor a la unidad el proyecto se toma como aceptable, de lo contrario debe rechazarse.

Cuadro 30
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Relación costo beneficio
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversion	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 29.87%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	916,338		916,338	1.00000		916,338
1		445,440	249,576	0.77000	342,989	192,174
2		846,336	275,454	0.59290	501,793	163,317
3		973,312	267,175	0.45653	444,346	121,973
4		1,022,464	254,098	0.35153	359,427	89,323
5		1,210,530	259,843	0.27068	327,666	70,334
	916,338	4,498,082	2,222,484		1,976,221	1,553,459

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,976,221}{1,553,459} = 1.27$$

Para este proyecto se determinó que la relación beneficio/costo es de Q1.27, esto indica que los ingresos actualizados superan los egresos y con esto se cubre la totalidad de costos y gastos.

3.7.5 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno mide el rendimiento de la inversión, ésta es la tasa de actualización que hace que el valor de los flujos netos positivos sean iguales a los flujos netos negativos en las cuales se incluye la inversión inicial.

A continuación se presenta el cuadro con la tasa interna de retorno.

Cuadro 31
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Tasa interna de retorno
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 47.3545%	Flujo neto de fondos acutalizado	Tasa de descuento 47.3561%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 47.3552%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(916,338)	1.0000000	-916,338	1.0000000	(916,338)	1.0000000	(916,338)
1	195,864	0.6786355	132,920	0.6786282	132,919	0.6786322	132,920
2	570,882	0.4605462	262,918	0.4605362	262,912	0.4605417	262,915
3	706,137	0.3125430	220,698	0.3125328	220,691	0.3125384	220,695
4	768,366	0.2121028	162,973	0.2120936	162,966	0.2120986	162,969
5	950,687	0.1439405	136,842	0.1439327	136,835	0.1439369	136,839
	2,275,598		13		-15		0

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

En el cuadro anterior se muestra que la TIR es de 47.3552% y en relación con la TREMA que es 29.87%, se determina que el proyecto es aceptable ya que el porcentaje es mayor al rendimiento mínimo aceptado.

3.7.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en el que se espera recuperar el capital invertido. A continuación se presenta el cuadro que refleja cómo se recuperará la inversión al final de cada año.

Cuadro 32
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto producción de melocotón
Período de recuperación de la inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	916,338		
1		150,815	150,815
2		338,476	489,291
3		322,373	811,664
4		270,104	1,081,768
5		257,332	1,339,100

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

Inversión total	916,338
(-)Recuperación al 3er. año	<u>811,664</u>
(=)Monto pendiente de recuperar	104,674

$$104,674 / 270,104 = 0.39$$

$$0.39 \times 12 = 4.68$$

$$0.68 \times 30 = 20$$

PRI= La recuperación será en 3 años 4 meses y 20 días.

Según datos anteriores la recuperación de la inversión será en tres años, cuatro meses y 20 días, de la fase productiva del proyecto, lo que demuestra una rentabilidad razonable.

3.8 IMPACTO SOCIAL

Con la implementación del proyecto en el municipio de San Vicente Pacaya, se beneficiarán los pobladores y la cooperativa, a continuación algunos de los beneficios primero: crear nuevas fuentes de empleo inicialmente para los 20 socios de la cooperativa denominada La Melocotonera R.L, mano de obra familiar y contratada de manera permanente y temporal, donde se estima que para el primer año de producción se contratarán 340 jornales por ser el año de

plantación de los pilones, a partir del segundo año serán 240 jornales, de esta manera se logra elevar el nivel de vida de los agricultores, con lo cual se disminuirá la migración a otros municipios en busca de oportunidades de trabajo, esto hará que exista mayor disposición de mano de obra capacitada, segundo: aprovechamiento de los recursos disponibles y tercero: se pretende fortalecer las relaciones económicas y comerciales entre los pobladores.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

En este capítulo se presenta la forma y estructura organizacional del proyecto expuesto, el cual consiste en el proceso por medio del que se distribuye el trabajo, delega autoridad y designan responsabilidades, para desarrollar las actividades, de esa manera lograr los objetivos fijados.

4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

En este estudio se definen las bases legales que deben considerarse para la constitución y la capacidad administrativa o gerencial del proyecto. Es importante identificar los derechos y obligaciones que se contraerán por la producción de melocotón en el municipio.

4.2 JUSTIFICACIÓN

Se propone un tipo de organización, ya que dentro del municipio no existe la presencia de una, esta organización les permitirá una mejora en las condiciones socioeconómicas de los habitantes del municipio, por medio de la diversificación de la producción agrícola, a fin de ayudar a la reactivación de las fuentes de trabajo y el aprovechamiento de los recursos con los que cuenta el municipio, así como los requerimientos necesarios para obtener un cultivo de calidad.

Ante la ubicación geográfica del municipio se considera que el proyecto producción de melocotón contará con suelos aptos para el desarrollo de este cultivo ya que son de vocación agrícola y contienen los componentes nutritivos para el desarrollo de la producción; asimismo se cuenta con las vías de acceso en condiciones aceptables para su transportación, la condición climática es favorable y cuenta con suficientes recursos hídricos.

4.3 OBJETIVOS

Es la finalidad que la cooperativa se propone al poner en marcha el proyecto. A continuación se describen el objetivo general y los específicos que se pretenden alcanzar mediante la formación de la cooperativa.

4.3.1 General

Organizar a los agricultores con el fin de crear una entidad que por medio de la producción de melocotón, eleve su calidad de vida, para que de manera conjunta se lleven a cabo las actividades que demande la ejecución del proyecto y con ello promover el desarrollo del municipio.

4.3.2 Específicos

- Establecer la estructura organizacional más funcional para esta forma de organización para obtener un funcionamiento más eficiente.
- Asignar funciones, atribuciones y obligaciones a cada cooperativista y establecer el nivel de responsabilidad que se tiene individualmente y en grupo.
- Elaborar una guía organizacional de base legal interna y externa que facilite los procedimientos, se aprovechen los recursos y se cumplan con los objetivos.

4.4 TIPO Y DENOMINACIÓN

Como parte importante en la definición de viabilidad del proyecto de producción de melocotón, se contempla la organización de un grupo de agricultores, con el objetivo de crear una cooperativa al servicio de los productores agrícolas que se dedicará a la producción del fruto y comercialización del producto.

Al evaluar la necesidad en la diversificación de la producción de cultivos no tradicionales, el mejoramiento de las condiciones de vida de los agricultores, así como la mano de obra calificada que aplica conocimientos empíricos, se

determinó que el tipo de organización que mejor se ajusta para los productores es la conformación de la cooperativa La Melocotonera R.L.

Considerar el aspecto legal de la organización es importante, se propone la creación de una cooperativa para que tenga personería jurídica en las actividades productivas, comerciales, financieras y legales.

Esta cooperativa estará integrada por 20 asociados con una aportación de Q.881,586.00 la cual será financiada por los asociados por un monto de Q531,586.00, monto que representa un 60% y los Q350,000.00 que representan el restante 40% será financiado por un préstamo bancario.

4.5 MARCO JURÍDICO

El proyecto para desarrollar las actividades se apoya en ciertas leyes las cuales se conformarán por orden interno y externo, las cuales indican las atribuciones, derechos y obligaciones.

4.5.1 Normas internas

Son las reglas que deberán observar y respetar los socios que la integran para el buen funcionamiento de la misma basándose en el Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 7-79, capítulo I disposiciones comunes artículos 4, 8,10 y capítulo II Régimen Administrativo y económico artículos 5,6 y 7, también se pueden mencionar:

- Acta de Constitución que contienen los datos de identificación de los asociados de la cooperativa, así como el registro de la misma en el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.

- Manuales de organización, de normas y procedimientos, que permitan un control de las funciones y responsabilidades de cada uno de los empleados de la cooperativa.
- Políticas y reglamento interno, aprobado en primera instancia por todos los miembros, después se convocará a asamblea general en la que se comunicará a los asociados los procedimientos para su integración, manejo de fondos y designación de responsabilidades.
- Reglamento interno donde se debe plasmar las normas de conductas del personal.

4.5.2 Normas externas

El comité deberá regirse por normas externas, dentro del marco legal que son creadas por las instituciones del Estado, entre las que se mencionan las siguientes:

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala 1985, artículos 28, 34, 39 y 43 correspondientes a los derechos de petición, asociación, propiedad privada y libertad de industria, comercio y trabajo, respectivamente.
- Ley General de Cooperativas Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 7-79, capítulo III, Inscripción de Cooperativas artículos 19,20, 21 y 22.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República y sus reformas, en donde enumera las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer una relación laboral. Artículos 57 al 63.
- Ley del Impuesto sobre la Renta –ISR, Decreto 26-92, se refiere a las exoneraciones a que está afecta la cooperativa según lo estipula en el artículo 6, el cual debe solicitar ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-

- Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto 27-92, Artículo 8 en donde indica que la cooperativa debe solicitar ante la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, lo que se refiere a las exoneraciones que la beneficien.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala, regula la tributación de arbitrios municipales mediante Acuerdo Gubernativo 56-2002, representa la tarifa que tiene derecho la Municipalidad al recibir por la extracción de productos y bienes de jurisdicción.
- Código de Comercio, Decreto 2-70, artículo 9, del Congreso de la República de Guatemala, no considera comerciantes a los que ejercen una profesión liberal, a los que desarrollan actividades agrícolas, pecuarias y a los artesanos que solo trabajan por encargo de productos.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295, capítulo III, artículo 27 incisos del “a” al “d”, en donde establece el campo de aplicación.

4.6 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Se definen los niveles jerárquicos responsables de las operaciones así como la autoridad y la responsabilidad dentro de la cooperativa, a fin de que cada miembro de la organización conozca sus deberes y obligaciones; por lo cual se pretende alcanzar los objetivos planteados.

Las funciones y actividades se delegan en forma descendente, cada unidad tiene funciones establecidas, para que se logre la eficiencia en el manejo del proyecto y se logren los objetivos para la cual fue creada. Con el objetivo de alcanzar las ganancias necesarias en el proyecto, se contratará una persona para el área de administración, y una para el área financiera, la producción estará a cargo de los jornaleros que obtendrán una remuneración.

4.6.1 Sistema de la organización

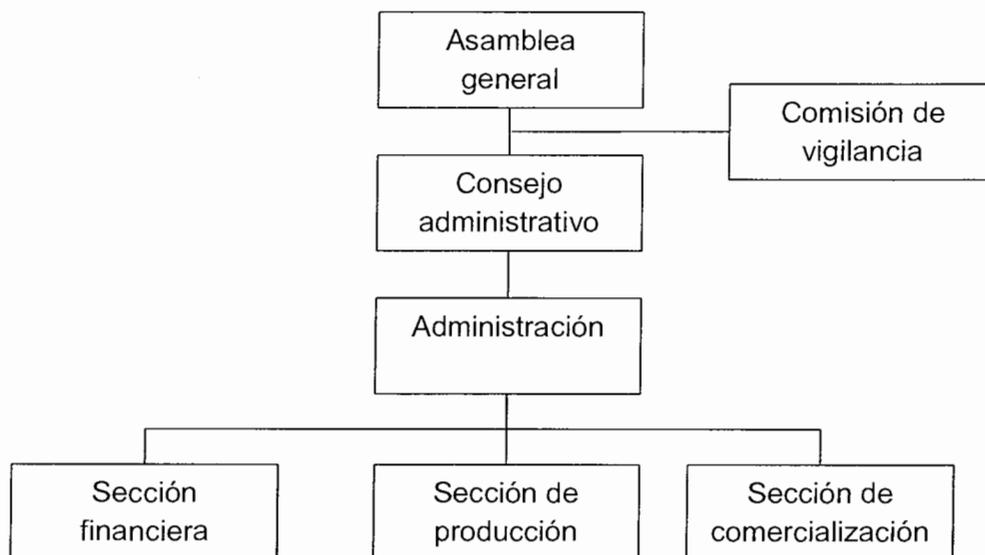
La cooperativa de producción de melocotón será un sistema de organización funcional, puesto que se delega mando o facultades, pero así se les exigen responsabilidades precisas, ya que estarán organizados por departamentos y se basarán en la división del trabajo, lo que logrará un éxito en el desarrollo del cultivo.

4.6.2 Diseño de la organización

Consiste en determinar la estructura de la organización, por medio de la integración de funciones y relaciones en un organismo social, con miras al logro de los objetivos empresariales.

A continuación se presenta la gráfica donde se detalla el organigrama estructural para el proyecto de cultivo de melocotón.

Gráfica 7
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Cooperativa La Melocotonera R.L
Organigrama estructural
Año 2012



Fuente: elaboración propia en base a Decreto. 82-78 Ley General de Cooperativas.

La jerarquía mayor la tendrá la asamblea general que, para el caso se integra por los productores o propietarios quienes dirigen y coordinan las diferentes actividades en el desarrollo de la producción, con la colaboración de los departamentos establecidos se obtendrá un mejor funcionamiento de la organización conformada.

4.6.2.1 Funciones básicas en las unidades administrativas

En este apartado se describen las funciones que cada órgano tendrá a su cargo y mediante las cuales será más efectiva la realización y control de los puestos de trabajo.

- **Asamblea general**

Constituye el órgano supremo de la cooperativa y es la que regula todos los acuerdos para el buen funcionamiento de la misma. Está conformada por todos los asociados de la cooperativa que se encargarán de lo siguiente:

- Elegir a los miembros titulares y suplentes del consejo administrativo, comisión de vigilancia y demás comités creados según los estatutos.
- Analizar la situación financiera de la organización que reflejen los estados financieros.
- Crear, modificar y velar por el cumplimiento de los estatutos de la organización.
- Aprobar o desaprobar las propuestas presentados por el consejo administrativo.

- **Consejo administrativo**

Es el órgano de administración de la institución que tiene a su cargo dirigir, coordinar y tomar decisiones en función del bienestar de los asociados, dentro de sus principales funciones están las siguientes:

- Ejecutar las decisiones tomadas por la asamblea general.
- Delegar funciones específicas a la administración.
- Presidir las asambleas ordinarias y extraordinarias según sea el caso.
- Ejercer la representación legal de la cooperativa.
- Establecer las políticas, fijar objetivos, diseñar los programas y aprobar los presupuestos necesarios para cumplir con los fines de creación de la cooperativa.
- Otras funciones que sean necesarias y que se encuentren dentro de su competencia.

- **Comisión de vigilancia**

Constituye el órgano de control y fiscalización de la cooperativa, responsable de velar por la transparencia en el manejo de los recursos financieros de la institución, sus principales funciones son las siguientes.

- Velar porque se cumplan los acuerdos de la asamblea general, del consejo de administración y de otros comités.
- Revisar periódicamente los registros contables de la cooperativa.
- Presentar a la asamblea general ordinaria el informe de sus actividades.
- Otras actividades asignadas por la autoridad superior.

- **Administración**

Unidad administrativa responsable de coordinar, disponer, destinar el trabajo, autoridad y recursos entre los miembros de una forma adecuada para lograr los objetivos en forma eficiente y establecer las reglas armonizadas que contribuyan a cumplir los objetivos. Las funciones de la administración son las siguientes:

- Medir el desempeño.
- Establecer parámetros y métodos para medir el rendimiento.
- Otras actividades asignadas por la autoridad superior.

- **Sección financiera**

Es el órgano que se encargará de registrar operaciones contables y el pago de las obligaciones que le corresponden a la cooperativa, las cuales son descritas a continuación:

- Controlar la existencia de inventarios.
- Preparar los presupuestos de ingresos y gastos.
- Efectuar los registros contables.
- Controlar los recursos asignados a la compra de insumos.
- Otras actividades asignadas por la autoridad superior.

- **Sección de producción**

Se encargará de elaborar planes de producción de acuerdo a los objetivos planteados; dentro de las funciones se pueden mencionar las siguientes:

- Control de la producción y calidad del producto.
- Llevar el manejo de herramientas, equipos e insumos necesarios, utilizados en el proceso productivo.
- Actualizarse en cuanto a técnicas de producción.
- Otras actividades asignadas por la autoridad superior.

- **Sección de comercialización**

Es el órgano que se encarga de la colocación del producto en mercados competitivos. Las funciones principales que ejerce son:

- Llevar registros de ventas de mayoristas.
- Contactar clientes potenciales.
- Estudio de mercado y actualización de precios.
- Definir estrategias de venta y canales de distribución.
- Otras actividades asignadas por la autoridad superior.

4.7 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Toda organización tiene como propósito proyectarse ante la población de una forma positiva en el ámbito social, económico y cultural.

4.7.1 Social

Permitirá que se integren productores vecinos de diferentes comunidades, con el objetivo de disminuir el desempleo, emigración, trabajar por el desarrollo social y sostenible de la comunidad en general.

4.7.2 Económica

Ésta generará fuentes de empleo, incremento al nivel de vida, asesoría técnica y desarrollo económico al ser la proveedora de ingresos económicos a los hogares por medio de la rentabilidad del proyecto.

4.7.3 Cultural

Se diversificará la producción del lugar con la implementación de un nuevo cultivo, se recibirán nuevos conocimientos y técnicas de producción de los asociados y pobladores cambiando la agricultura tradicional de subsistencia a la de alto valor y así mejorar sus conocimientos en temas agrícolas.

4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo que a continuación se presenta es un proceso sistemático que ayudará al adecuado desarrollo de las actividades de la cooperativa, servirá de herramienta en la regulación de las actividades y control de las mismas.

4.8.1 Planeación

La planeación es básica para el buen desarrollo de una administración, en esta etapa del proceso administrativo se debe desarrollar una programación de actividades con reglas, métodos y procedimientos a través de estrategias para el logro de los objetivos de la cooperativa al planear en una forma equitativa, para contrarrestar y evitar los errores que se puedan darse durante el desarrollo del proyecto.

4.8.1.1 Principios

La planeación debe basarse en ciertos principios que son importantes para poder aplicar eficientemente cada uno de los elementos que la conforman, y se detallan a continuación.

- **Principio de la precisión:** Los planes o tareas a realizar deben realizarse en base a datos reales, exactos y con la mayor precisión posible.
- **Principio de la flexibilidad:** Los planes deben dar margen a adaptaciones ante cualquier situación imprevista para luego volver a su dirección inicial.
- **Principio de la unidad:** Integrar los planes específicos de cada unidad administrativa para que coordinados alcancen de los objetivos proyectados.
- **Principio de la universalidad:** Por cada tarea que la cooperativa deba planear ya sea a corto, mediano o largo plazo deben tomarse en cuenta varios factores como tiempo, personal, presupuesto etc. de tal manera que puedan lograrse cada una de ellas.

4.8.1.2 Elementos

Para llevar a cabo eficientemente el proceso de planeación se propone la misión, visión, objetivos y políticas en los que debe basarse la cooperativa.

- **Misión**

Somos una cooperativa de productores y comercializadores de melocotón, que maneja eficaz y eficientemente sus recursos, para obtener y ofrecer a nuestros

clientes productos de excelente calidad y así contribuir al crecimiento económico y al desarrollo del municipio.

- **Visión**

Ser la cooperativa líder, innovadora y pionera en la producción de melocotón, alcanzar nuevos mercados internacionales y así mejorar el nivel de vida de la población y mejorar el nivel económico.

4.8.1.3 Objetivos

Estos son fines mediante los cuales la cooperativa espera obtener resultados, dentro de estos se pueden mencionar:

- **Objetivo general**

Conformar una cooperativa que fomente la unidad en los agricultores de melocotón, a través de la aplicación de herramientas administrativas y legales para que el proyecto se desenvuelva de manera correcta y eficazmente.

- **Objetivos específicos**

- Establecer una estructura y diseño adecuados para tener una administración eficiente.
- Determinar las normas internas y externas que regirán la administración de la cooperativa.
- Proporcionar asistencia técnica y administrativa a los socios.
- Aumentar las ventas y minimizar los costos mediante la utilización adecuada de los recursos.
- Lograr un desempeño adecuado de los trabajadores a fin de que los mismos logren obtener un buen salario.

4.8.1.4 Políticas

Son lineamientos que todos los socios deben de respetar, que indican el camino a seguir para la toma de decisiones.

- Los socios no podrán vender el producto en forma individual.
- Los asociados no podrán actuar en nombre de la cooperativa cuando no estén autorizados.
- Se distribuirán los beneficios económicos y se responderá por las pérdidas, en relación a la participación de cada socio.
- No se podrán tomar recursos de la cooperativa para fines que no sean relacionados con la misma.

4.8.1.5 Estrategias

Se entiende como estrategia a la acción de proyectar a un futuro esperado y los mecanismos para conseguirlo.

Para lograr los objetivos se debe de tomar en cuenta las siguientes estrategias.

- Comprar los insumos directamente a los proveedores para adquirirlos a un menor precio.
- Competir en el mercado por medio de la prestación de un servicio adecuado al cliente.
- Brindar la asesoría adecuada a las personas que intervienen en los canales de comercialización para hacer llegar el producto al cliente en buenas condiciones.
- Utilizar los mejores insumos y herramientas, para obtener productos de calidad.
- Mejorar constantemente los procesos productivos, implementando nuevas técnicas.

4.8.2 Organización

Es la determinación de la estructura necesaria para la adecuación debida de recursos, por medio de la determinación de jerarquías con el fin de realizar las funciones y simplificar las mismas.

Para organizar las actividades dentro de la cooperativa deben aplicarse los siguientes principios:

- **Definición de tareas**

Consiste en determinar qué es lo que debe hacer cada miembro y cómo realizar cada actividad con los métodos más sencillos, se obtendrá así mayor eficiencia, precisión y destreza.

- **Del equilibrio dirección y control**

Se debe llevar los controles adecuados para asegurar la unidad de mando.

- **Del equilibrio de autoridad y responsabilidad**

Debe precisarse el grado de responsabilidad que corresponde al jefe de cada nivel jerárquico.

- **De la unidad de mando**

Para cada función debe existir un solo jefe, cada subordinado no debe recibir órdenes de dos personas distintas para no crear confusión entre los integrantes de la cooperativa.

4.8.3 Integración

Para que la asociación opere eficazmente requiere de recursos de carácter humano capaz de desarrollar las actividades, además del correspondiente recurso material como mobiliario y equipo para desarrollar sus tareas.

Cuando se desee integrar o contratar recurso humano para desempeñar cualquier puesto, éste debe reunir los requisitos mínimos para desempeñar adecuadamente sus actividades. Es importante para la cooperativa, reclutar a las personas que formarán parte de esta organización, así como la selección, inducción y capacitación.

4.8.4 Dirección

En esta fase se lleva a cabo todo lo que se ha planificado y organizado, en ésta se necesita que el encargado de ejecutarla sea un buen líder, que sea creativo a fin de mantener buenas relaciones entre los asociados.

La comunicación se realizará de forma y escrita en cada uno de los niveles jerárquicos de la organización, a través de: reuniones, asambleas, avisos, manuales, entre otros.

La motivación se dará en base a la detección de necesidades de los colaboradores mediante el trabajo en equipo, oportunidades de ascenso, reconocimientos al buen desempeño.

Los principios que se aplicarán en la dirección serán los siguientes:

- **De la coordinación de intereses**

Es el reto del administrador significa en lograr que todos persigan el interés común, viendo que de esa manera obtienen sus intereses particulares.

- **Principio de la resolución de conflictos**

Los conflictos que aparezcan deben resolverse lo más pronto posible sin afectar produciendo el menor disgusto de los involucrados y sin dañar las normas de la cooperativa.

4.8.5 Control

Se evaluará y corregirá el desempeño de las funciones y actividades de la administración, esta función estará a cargo de la Asamblea General, se llevarán a cabo los siguientes controles: Control de ventas, Control de horarios de los empleados y Control de inventarios.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo llevada a cabo en el municipio de San Vicente Pacaya del departamento de Escuintla, en junio de 2012, se concluye lo siguiente:

1. Las condiciones socioeconómicas de la población del área rural del municipio reflejan la situación que afronta el país, donde la mayor parte de los habitantes posee un nivel bajo de escolaridad, consecuencia de los bajos ingresos que se percibe en la familia, así como el limitado acceso a los servicios públicos, en comparación con los del ámbito urbano donde los pobladores tienen mayores oportunidades a centros educativos, fuentes de trabajo con mayor remuneración así como la prestación de servicios.
2. Los agricultores del municipio, no se encuentran organizados de manera formal para facilitar las operaciones de producción y comercialización de los cultivos, no tienen acceso al crédito bancario como fuente externa, para desarrollar las actividades de producción, también se constató que los agricultores no operan registros históricos y sistemas adecuados de costos y gastos para establecer la rentabilidad real del los procesos productivos.
3. El municipio de San Vicente Pacaya, contempla las condiciones necesarias climatológicas, ecológicas y de recurso humano, para desarrollar la producción de café, con el objetivo de diversificar la producción, para obtener mejores ingresos en los hogares de los pobladores de la región.

4. Entre las potencialidades productivas del municipio se encuentran el cultivo de melocotón, la cual es necesaria hacerla factible para aprovechar no solo los recursos sino la mano de obra que permanece desocupadas en buena parte del año.

5. Los productores agrícolas dedicados a cultivar en forma independiente, no les permite comercializarlos de forma apropiada, derivado básicamente por la falta de organización gremial que les permita de manera conjunta la distribución y comercialización de sus productos.

RECOMENDACIONES

Derivado de la elaboración del presente informe y con base a las conclusiones se plantean las recomendaciones siguientes:

1. Que los agricultores se organicen en comités o cooperativas, con el fin de mejorar la producción de los cultivos agrícolas, poder ofrecer y competir en el mercado con un producto de alta calidad y obtener beneficios satisfactorios.
2. Que los pobladores hagan uso razonable de los recursos que tiene el municipio para llevar a la práctica el proyecto de producción de melocotón, con el fin de diversificar la producción y con ello crear nuevas fuentes de empleo e incremento de ingresos en las familias.
3. Que los productores de café se organicen en comités o cooperativas, para poder solicitar apoyo técnico y financiero a las autoridades gubernamentales y al Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-, con el fin de mejorar así la producción, poder ofrecer y competir en el mercado con un producto de alta calidad y tener un margen de ganancia aceptable.
4. Que los productores de la aldea El Patrocinio diversifiquen los cultivos con la implementación de la producción de melocotón, con el objetivo de crear nuevas fuentes de ingreso, empleo a la población y con ello mejorar el nivel de vida en los hogares.

5. Que los Comités Comunitarios de Desarrollo -COCODES- gestionen a través de organizaciones como Agexpront, para que les otorguen a los productores, asesoría y capacitación de productos con potencial en la zona que permita diversificar la producción de la región y buscar otras fuentes de ingresos.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis, primera edición. Guatemala, 2012. Páginas 176.
- BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw-Hill, cuarta edición. México, 2001. Páginas 435.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. reformada por la consulta popular; Acuerdo Legislativo 18-93. Impreso en Librería Jurídica; Guatemala 2006; Páginas 83.
- CHIAVENATO, IDALBERTO. Introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial McGraw-Hill. Colombia 1999. Páginas 375.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441. reformado por los Decretos 1486,1618 y 64-92 del Congreso de la República de Guatemala, incluye salarios mínimos y otras leyes laborales. Ediciones Legales Comercio e Industria, 2002. Páginas 216.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92, Guatemala, 1992. Y sus reformas según Decretos Números 61-94, 36-97 y 117-97. Páginas 92.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-. Decreto Número 27-92. Ediciones Alendro. Guatemala, 1992. Páginas 38.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78. Acuerdo Gubernativo número M. de E. 7-79. Ediciones Arriola. Guatemala, 2005. Páginas 46.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala, 1995. Páginas 389.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, 2003. Páginas 438.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala, 1980. Páginas 496.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala, 2004. Páginas 503.
- KOTLER, PHILIP y GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., cuarta edición. México, 1997. Páginas 585.
- MINISTERIO DE EDUCACION, -MINEDUC- Estadísticas escolares. Años 2009 y 2010. Disponible en <http://www.mineduc.gob.gt>.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. Dirección de Planificación Territorial. Plan de Desarrollo San Vicente Pacaya, Escuintla, Guatemala. SEGEPLAN/DPT 2010. Páginas. 57.

ANEXO

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA “LA MELOCOTONERA R.L.”

ÍNDICE

No.	Concepto	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1.	Objetivos	1
2.	Estructura Organizacional	2
3.	Descripción técnica del cargo Presidente	3
4.	Descripción técnica del puesto Administrador	5
5.	Descripción técnica del puesto Encargado de Producción	7
6.	Descripción técnica del puesto Encargado de Finanzas	9
7.	Descripción técnica del puesto Encargado de Comercialización	11

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización de la Cooperativa “ La Melocotonera R.L”, constituye una de las acciones de la administración, con el objetivo de dotar a la organización de una herramienta administrativa que contribuya al desarrollo de las actividades de manera eficiente.

Asimismo transmite en forma sistemática información necesaria para instruir a los integrantes de la cooperativa La Melocotonera R.L, sobre asuntos relativos a las atribuciones, estructura organizacional y funciones de las unidades administrativas, comunicación, coordinación, autoridad y responsabilidad de cada uno de los puestos.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Es un instrumento que describe las funciones y estructura de una organización sus unidades administrativas, puestos, niveles jerárquicos, autoridad y responsabilidad, canales de comunicación y coordinación.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL

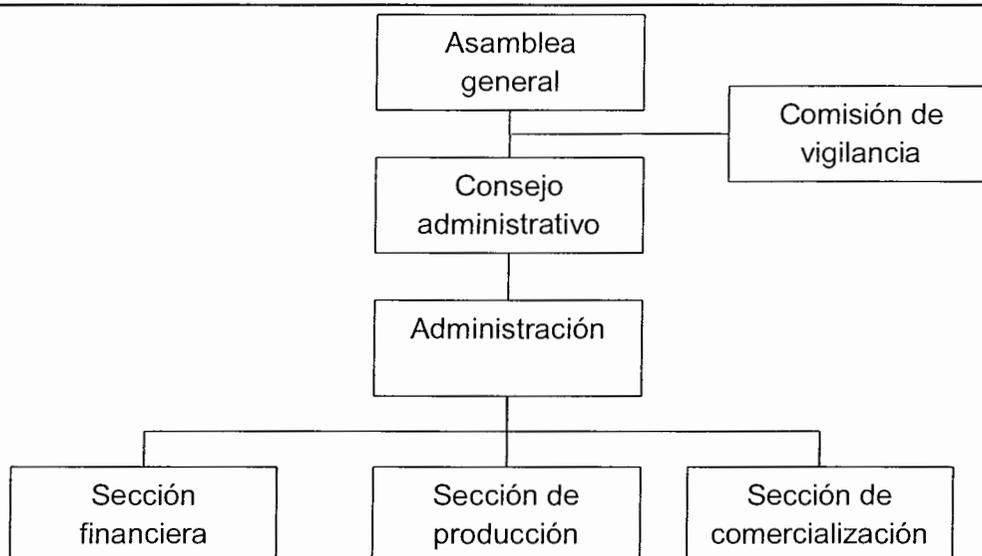
A continuación se presentan los objetivos del manual de organización.

- Dar a conocer a cada uno de los miembros de la Cooperativa su posición jerárquica y sus principales atribuciones y responsabilidades, para ejecutarlas en forma eficiente.
- Proporcionar información básica para facilitar a los empleados comprensión de la estructura y funcionamiento de la organización.
- Eliminar duplicidad de funciones, para maximizar el aprovechamiento del recurso humano.
- Evitar conflictos derivados por la falta de un documento guía, que dé a conocer las actividades propias de cada puesto.

2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La siguiente gráfica muestra la estructura organizacional propuesta para la cooperativa de melocotón.

**Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Cooperativa La Melocotonera
Organigrama estructural
Año 2012**



Fuente: elaboración propia, con base al Decreto. 82-78 Ley General de Cooperativas.

COOPERATIVA "LA MELOCOTONERA"	Elaborado por: Hilda Marisol Cortéz Boror
Manual de Organización	Descripción Técnica de Puesto
Fecha: Noviembre de 2012	Código: 001 Pág. 1/12
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: Presidente del Consejo Administrativo</p> <p>Ubicación Administrativa: Consejo Administrativo</p> <p>Inmediato Superior: Asamblea General</p> <p>Subalternos: Administración</p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Es un cargo de carácter administrativo, el cual tiene la dirección y administración de la cooperativa. Deberá presidir las sesiones de trabajo y emitir informes respectivos ante la Asamblea General.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velar por los intereses comunes de la organización • Cumplir con las decisiones del Consejo Administrativo. • Convocar y presidir las sesiones ordinarias y extraordinarias. • Realizar actas sobre las resoluciones de la Asamblea General y el Consejo Administrativo. 	

- Rendir informes escritos a la Asamblea General sobre las actividades realizadas por la Cooperativa.
- Representar legalmente a la Cooperativa.

Relación de Trabajo:

Relación directa con el Consejo Administrativo y la Administración

Autoridad:

Tiene autoridad sobre el Consejo Administrativo y la Administración.

Responsabilidad:

De todas las decisiones que se toman en Consejo Administrativo y del buen funcionamiento de la cooperativa.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO**Educación y Experiencia**

- Tercer año como mínimo de educación básica.
- Estar en goce de sus derechos civiles.
- Ser socio de la Cooperativa.
- Identificarse en la comunidad.
- Tener conocimientos de agricultura en el municipio.

COOPERATIVA "LA MELOCOTONERA"	Elaborado por: Hilda Marisol Cortéz Boror
Manual de Organización	Descripción Técnica de Puesto
Fecha: Noviembre de 2012	Código: 002 Pág. 3/12
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: Administrador</p> <p>Ubicación Administrativa: Administración</p> <p>Inmediato Superior: Junta Directiva</p> <p>Subalternos: Encargado de Producción, Finanzas y comercialización.</p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Trabajo de dirección que consiste en coordinar, dirigir y supervisar las actividades de producción, comercialización y finanzas.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporciona apoyo a las actividades desarrolladas por el Presidente. • Administra eficaz y eficientemente los recursos de la Cooperativa. • Presentar al Consejo Administrativo informes detallados de los avances de la Cooperativa. 	

Relación de trabajo:

Se relaciona con los miembros del Consejo Administrativo y demás departamentos.

Autoridad:

Tiene autoridad sobre las áreas de producción, finanzas y Comercialización.

Responsabilidad:

- Administrar los recursos humanos y financieros del comité.
- Elaborar planes de trabajo para los diferentes departamentos.
- El buen funcionamiento de los departamentos a su puesto.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**Educación y Experiencia**

- Poseer estudios a nivel básico como mínimo.
- Liderazgo, iniciativa y facilidad de expresión.
- Toma de decisiones a nivel gerencial.
- Tener conocimientos en la agricultura del municipio.

COOPERATIVA "LA MELOCOTONERA"	Elaborado por: Hilda Marisol Cortéz Boror
Manual de Organización	Descripción Técnica de Puesto
Fecha: Noviembre de 2012	Código: 003 Pág. 5/12
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: Encargado de Producción</p> <p>Ubicación Administrativa: Departamento de Producción</p> <p>Inmediato Superior: Administrador</p> <p>Subalternos: Jornaleros</p> <p>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Consiste en coordinar y supervisar las actividades de producción desde la siembra y cosecha hasta llevar el producto al lugar de entrega.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar planes anuales de producción, según los objetivos trazados. • Realizar informes sobre la cantidad de producción cosechada. • Coordinar y supervisar que el proceso productivo sea cumplido. 	

Relaciones de trabajo:

Se relaciona con el departamento de administración, de finanzas y comercialización.

Autoridad:

Sobre todo el personal de producción.

Responsable:

De la calidad de la producción.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**Educación y experiencia**

- Poseer diploma de tercero básico.
- Experiencia en agricultura.
- Poseer don de mando.

COOPERATIVA "LA MELOCOTONERA"	Elaborado por: Hilda Marisol Cortéz Boror
Manual de Organización	Descripción Técnica de Puesto
Fecha: Noviembre de 2012	Código: 004 Pág. 7/12
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: Encargado de Finanzas</p> <p>Ubicación Administrativa: Departamento de Finanzas</p> <p>Inmediato Superior: Administración</p> <p>Subalternos: Ninguno</p> <p>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Es un puesto de carácter administrativo, encargado de las operaciones contables de la cooperativa.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar los registros contables de la cooperativa. • Elaborar estados de pérdidas y ganancias mensual y anualmente. • Encargado de facturación. • Encargado del pago de impuestos a que esté afecta la cooperativa. • Elaboración de nóminas de jornales. • Pago a proveedores. • Manejo y control de cuentas bancarias. 	

Relaciones de Trabajo:

Debe mantener comunicación con el departamento de producción y comercialización.

Autoridad:

Ninguna.

Responsable:

El correcto funcionamiento de finanzas de la cooperativa.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**Educación y experiencia**

- Poseer título de périto contador, experiencia mínima de dos años.
- Tener conocimientos administrativos, sobre leyes, manejo contable, cálculos matemáticos.
- Habilidades numéricas y contables.
- Mantener relaciones cordiales con los habitantes de la comunidad.
- Mantener buenas relaciones interpersonales.

COOPERATIVA "LA MELOCOTONERA"	Elaborado por: Hilda Marisol Cortéz Boror
Manual de Organización	Descripción Técnica de Puesto
Fecha: Noviembre de 2012	Código: 005 Pág. 9/12
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: Encargado de Comercialización</p> <p>Ubicación Administrativa: Departamento de Comercialización</p> <p>Inmediato Superior: Administración</p> <p>Subalternos: Ninguno</p> <p>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Es un puesto de carácter administrativo, que tiene bajo su responsabilidad la realización de las actividades relacionadas con la producción de melocotón en los mercados convenientes.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar informes sobre las ventas que se lleven a cabo. • Dirigir y coordinar las actividades relacionadas con el mercado del producto. • Buscar canales de comercialización adecuados para la venta. 	

Relaciones de Trabajo:

Debe mantener comunicación estrecha con el departamento de administración y producción.

Autoridad:

Tiene autoridad para tomar decisiones que conlleven la comercialización del producto del comité.

Responsable:

De comercializar el producto al mejor precio y ampliar el mercado para la venta.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**Educación y experiencia**

- Poseer título de tercero básico.
- Tener conocimientos en ventas.
- Habilidades numéricas y contables.
- Mantener relaciones cordiales con los habitantes de la comunidad.