

**MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN"**

BRENDA ELIZABETH PATZÁN HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN VICENTE PACAYA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (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 7

2–73-20-CPA–2013

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (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

BRENDA ELIZABETH PATZÁN HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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 Grisolia
Director del IES:	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 6.3.6 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN", municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla.

Presentó

BRENDA ELIZABETH PATZÁN HERNÁNDEZ

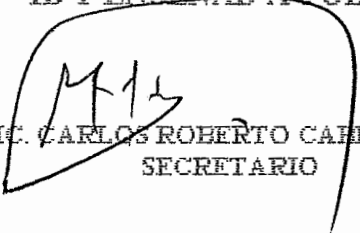
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por la vida, por darme siempre la sabiduría y la oportunidad de llegar a culminar una de las metas trazadas.
- A MIS PADRES:** Moisés Patzán y Martina Hernández (Q.E.P.D), por su amor, apoyo, dedicación y, consejos.
- A MIS HERMANOS:** Aura, Gabriela, Ana y Jaime (Q.E.P.D.) Por sus consejos y apoyo. Los quiero mucho.
- A MIS SOBRINOS:** Para que este triunfo alcanzado, sea ejemplo a seguir y superar.
- A MIS AMIGOS:** Por su amistad incondicional y porque han sido un gran apoyo para el logro de este triunfo. Gracias a ti amiga Evelin Vega y ahora mi madrina de graduación por esas palabras las cuales siempre son oportunas.
- A MIS COMPAÑEROS DE GRUPO:** Por todos los conocimientos, experiencias y buenos momentos compartidos. Éxitos y bendiciones a todos y especialmente a Santiago, Dina y Luis.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por darme la oportunidad de formarme como profesional, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría.
- A LOS DOCENTES:** Por sus enseñanzas en mi preparación profesional.

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del municipio	2
1.1.4	Localización y extensión territorial	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hídricos	11
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	12
1.3.3.1	Uso del suelo	13
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	13
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.3	Densidad poblacional	16
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	17
1.4.5	Migración	18
1.4.5.1	Inmigración	19
1.4.5.2	Emigración	19
1.4.6	Vivienda	19
1.4.7	Ocupación, salarios y niveles de ingreso	20
1.4.8	Pobreza	21
1.4.8.1	Pobreza extrema	21
1.4.8.2	Pobreza no extrema	22
1.4.9	Desnutrición	22
1.4.10	Empleo	22
1.4.10.1	Subempleo	23

1.4.10.2	Desempleo	23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Educación	23
1.5.1.1	Tasa de cobertura por niveles educativos	24
1.5.1.2	Tasa de promoción, repetición y deserción educativa	26
1.5.1.3	Infraestructura física	27
1.5.2	Salud	28
1.5.3	Agua	34
1.5.4	Energía eléctrica	36
1.5.5	Drenajes	37
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	37
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	37
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	38
1.5.9	Letrinización	38
1.5.10	Cementerios	38
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	38
1.6.1	Sistemas y unidades de riego	39
1.6.2	Centros de acopio	39
1.6.3	Mercados	39
1.6.4	Vías de acceso	40
1.6.5	Puentes	40
1.6.6	Telecomunicaciones	41
1.6.7	Transporte	41
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.7.1	Organizaciones sociales	42
1.7.2	Organizaciones productivas	42
1.8	ENTIDADES DE APOYO	42
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	43
1.10	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	44
1.10.1	Diagnóstico administrativo	44
1.10.2	Diagnóstico financiero	46
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	49
1.11.1	Flujo comercial	49
1.11.2	Flujo financiero	51

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	52
2.1.1	Tenencia de la tierra	52
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	53

2.1.3	Concentración de la tierra	54
2.1.4	Coefficiente de Ginni	57
2.1.5	Curva de Lorenz	58
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59
2.2.1	Actividad agrícola	60
2.2.2	Actividad pecuaria	62
2.2.3	Actividad artesanal	64
2.2.4	Actividad agroindustrial	66
2.2.5	Actividad industrial	67
2.2.6	Comercio y servicio	67

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	69
3.1.1	Sistema financiero guatemalteco	69
3.1.1.1	Sistema financiero regulado	69
3.1.1.2	Entidades no reguladas	73
3.1.2	Financiamiento	74
3.1.3	Crédito	74
3.1.3.1	Agrícola	74
3.1.3.2	Pecuario	75
3.1.3.3	Avícola	75
3.1.4	Objetivos del crédito	75
3.1.5	Importancia del crédito	76
3.1.6	Clasificación del crédito	76
3.1.6.1	Por su destino	76
3.1.6.2	Por su finalidad	77
3.1.6.3	Por su garantía	77
3.1.6.4	Por su plazo	79
3.1.7	Procedimientos básicos para obtener créditos	79
3.1.7.1	Requisitos a cumplir	79
3.1.8	Condiciones de crédito	82
3.1.8.1	Plazos	82
3.1.8.2	Tasa de interés	82
3.1.9	Estructura financiera en el Municipio	82
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	83
3.2.1	Recursos propios	83
3.2.1.1	Capital de los productores	83
3.2.2	Recursos ajenos	84
3.2.2.1	Bancarios	84
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	86

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	88
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	88
4.1.2	Estado de costo directo de producción	90
4.1.3	Financiamiento de la producción	94
4.1.3.1	Fuentes internas	94
4.1.3.2	Fuentes externas	94
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE CAFÉ	95
4.2.1	Fuentes de financiamiento	96
4.2.2	Niveles tecnológicos	96
4.2.3	Destino de los fondos	99
4.2.3.1	Financiamiento interno en efectivo para insumos	100
4.2.3.2	Financiamiento interno para mano de obra	100
4.2.3.3	Financiamiento interno para costos indirectos variables	100
4.2.3.4	Financiamiento externo para insumos	100
4.2.3.5	Financiamiento externo para mano de obra	101
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	101
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	104
4.2.5.1	Del mercado financiero	105
4.2.5.2	Del productor	105
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	106
4.2.7	Asistencia técnica	106
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	106
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	106
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	107

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCION DE MELOCOTÓN

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	108
5.2	JUSTIFICACIÓN	108
5.3	OBJETIVOS	109
5.3.1	General	109
5.3.2	Específicos	109
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	109
5.4.1	Identificación del producto	110
5.4.2	Oferta	110
5.4.3	Demanda	112

5.4.4	Precio	113
5.4.5	Comercialización	113
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	113
5.5.1	Localización	113
5.5.2	Tamaño	114
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	114
5.5.4	Proceso productivo	115
5.5.5	Requerimientos técnicos	117
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	119
5.6.1	Justificación	119
5.6.2	Objetivos	119
5.6.3	Tipo y denominación	120
5.6.4	Marco jurídico	120
5.6.5	Estructura de la organización	123
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	127
5.7.1	Inversión en plantación	127
5.7.2	Inversión fija	129
5.7.3	Inversión en capital de trabajo	131
5.7.4	Inversión total	132
5.7.5	Financiamiento	133
5.7.6	Estados financieros	135
5.7.7	Evaluación financiera	143
5.7.7.1	Punto de equilibrio	143
5.7.7.2	Flujo neto de fondos	147
5.7.7.3	Valor actual neto	147
5.7.7.4	Relación beneficio costo	148
5.7.7.5	Tasa interna de retorno	149
5.7.7.6	Período de recuperación de la inversión	150
5.8	IMPACTO SOCIAL	151
	CONCLUSIONES	152
	RECOMENDACIONES	154
	BIBLIOGRAFÍA	156

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. División política. Años 1994, 2002 y 2012.	6
2	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Análisis de la población. Años 1994, 2002 y 2012.	15
3	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Población económicamente activa. Años 1994, 2002 y 2012.	18
4	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Régimen de tenencia de la vivienda. Años 2002 y 2012.	19
5	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Niveles de ingresos mensuales por hogar. Año 2012.	20
6	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Tasas de cobertura por niveles educativos. Años 2010, 2011 y 2012.	24
7	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Inscripción de alumnos por sector y área. Años 2010, 2011 y 2012	25
8	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Tasas de promoción, repetición y deserción educativa. Años 2010, 2011 y 2012.	27
9	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Cobertura de salud. Años 2011 y 2012.	29
10	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Morbilidad general. Año 2012.	30
11	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Morbilidad infantil. Año 2012.	31
12	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Natalidad. Años 2011 y 2012.	32
13	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Mortalidad general. Año 2012.	33

14	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Mortalidad infantil. Año 2012.	33
15	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Cobertura de servicio de agua. Años 1994, 2002 y 2012.	35
16	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Cobertura de servicio de energía eléctrica. Años 1994, 2002 y 2012.	36
17	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Formas de tenencia de la tierra. Años 1979, 2003 y 2012.	53
18	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Uso actual de la tierra. Años 1979, 2003 y 2012.	54
19	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Concentración de la tierra. Años 1979, 2003 y 2012.	56
20	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Coeficiente de Ginni. Años 1979, 2003 y 2012.	58
21	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Resumen de actividades productivas. Año 2012.	60
22	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Volumen y valor de la producción agrícola. Por tamaño de finca y producto. Año 2012.	61
23	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Volumen y valor de la producción pecuaria. Por tamaño de finca y producto. Año 2012.	63
24	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Volumen y valor de la producción artesanal. Por tamaño de empresa y producto. Año 2012.	65
25	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Superficie, volumen y valor de la producción agrícola. Por tamaño de finca y producto. Año 2012.	89
26	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Estado de costo directo de producción. Por tamaño de finca y producto. Año 2012.	91

27	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Financiamiento de la producción agrícola. Año 2012.	95
28	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Fuentes de financiamiento de la producción de café. Año 2012.	96
29	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Financiamiento de los elementos del costo. Año 2012.	99
30	República de Guatemala. Oferta histórica y proyectada de melocotón. Período 2007-2018. (Cifras en quintales).	111
31	República de Guatemala. Demanda potencial, histórica y proyectada de melocotón. Período 2007-2018.	112
32	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Volumen, valor y superficie de la producción. Años 2012-2019.	115
33	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Inversión en plantación. Período pre-operativo.	128
34	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Inversión fija. Año 2012.	130
35	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Inversión en capital de trabajo. Año 2012.	131
36	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Inversión total. Año 2012. (Cifras en quetzales)	133
37	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Fuentes de financiamiento. Año 2012. (Cifras en quetzales).	134
38	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Plan de amortización de préstamo. (Cifras en quetzales).	135
39	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Hoja técnica del costo directo	

	de producción de un quintal de melocotón. Año 2012 (Cifras en quetzales).	136
40	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)	137
41	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)	138
42	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).	140
43	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)	142
44	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Flujo neto de fondos. (Cifras en quetzales).	147
45	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Valor actual neto. (Cifras en quetzales).	148
46	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Relación beneficio costo. (Cifras en quetzales).	149
47	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Tasa interna de retorno. (Cifras en quetzales).	150
48	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Período de recuperación de la inversión. (Cifras en quetzales).	150

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. División administrativa. Año 2012	10
2	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Curva de Lorenz. Años 1979, 2003 y 2012.	59
3	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Flujograma del proceso pre-operativo y productivo. Año 2012.	116
4	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Cooperativa La Melocotonera. Organigrama estructural. Año 2012	124
5	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto: producción de melocotón. Punto de equilibrio. Para el año dos.	146

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Departamento de Escuintla. Municipio de San Vicente Pacaya. Densidad poblacional. Años 1994, 2002 y 2012.	17
2	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Requerimientos de inversión social y productiva. Año 2012.	43
3	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla Clasificación de fincas. Año 2012.	55
4	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Niveles tecnológicos del café por tamaño de finca. Año 2012.	98
5	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Proyecto producción de melocotón. Requerimientos técnicos. Año 2012.	118

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. Localización del municipio. Año 2012.	4
2	Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla. División política. Año 2012	8

INTRODUCCIÓN

Previo a la obtención del título en el grado académico de licenciado de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha establecido como método de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, el cual tiene como objetivo la concientización social y económica para el practicante.

Para el primer semestre del año 2012 la Coordinación General de EPS, asignó a practicantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, el estudio del tema “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” en el municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla, durante el mes de junio del año 2012 y corresponde el tema individual “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN”.

Los objetivos que se persiguen con este estudio son: conocer la situación actual del financiamiento de las unidades productivas de café y de esta forma hacer un comparativo con la situación anterior, identificar las fuentes de financiamiento internas como externas con que cuentan los productores de café y realizar una propuesta de inversión con la cual se beneficie a la población, generando fuentes de empleo y de esta manera mejorar las condiciones de vida.

Previo a la investigación de campo se llevaron a cabo dos fases las cuales consisten en un seminario general y específico, luego la integración de grupos para la visita de campo y trabajo de gabinete.

Para el trabajo de campo se llevó a cabo la recolección de información por medio de las técnicas: documental, observación, entrevista y encuesta.

A continuación se presenta el contenido de este trabajo, el cual se encuentra plasmado en cinco capítulos.

Capítulo I: se refiere a las características socioeconómicas del municipio, el cual contiene variables importantes que sirvieron de base para describir y caracterizar la situación socioeconómica del municipio, la importancia radica en el contenido de información reciente acerca de las condiciones en que se encuentra. Esta información es una herramienta útil para el diseño de políticas de crecimiento económico, desarrollo económico y social, así como sustentar la agenda de trabajo de la Corporación Municipal, organizaciones no gubernamentales y entidades estatales. La información contenida en este capítulo es la siguiente: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, diagnóstico administrativo y financiero municipal y el flujo comercial y financiero.

Capítulo II: en este apartado se presenta lo referente a la estructura agraria, tenencia de la tierra, uso actual y potencial de la tierra, concentración de la tierra, coeficiente de Ginni, curva de Lorenz. También se tomará como parte de este capítulo las diferentes actividades productivas como lo son: agrícola, pecuaria, artesanal, turística, agroindustrial, industrial y las actividades de comercio y servicio.

Capítulo III: en este capítulo se analizará la estructura del financiamiento y se desarrollarán los siguientes puntos: aspectos generales del financiamiento, sistema financiero guatemalteco, funciones del sistema financiero, sistema financiero regulado y no regulado, financiamiento, crédito agrícola, pecuario y avícola, objetivos, importancia, clasificación, garantía y plazo del crédito, requerimientos básicos para la obtención de crédito, estructura financiera en el

municipio, fuentes de financiamiento, recursos propios, ajenos y el marco legal aplicable.

Capítulo IV: en este capítulo se desarrollará el financiamiento de la actividad agrícola referente a la producción de café, así como fuentes de financiamiento, niveles tecnológicos, destino de los fondos, financiamiento interno para insumos y mano de obra, financiamiento externo para insumos y mano de obra, asistencia crediticia nacional, regional y municipal, limitaciones del financiamiento, entre otros.

Capítulo V: en éste se desarrollará la propuesta del proyecto producción de melocotón, los temas a tratar en este capítulo son: justificación del proyecto, objetivos, estudios de mercado, técnico, administrativo, legal y financiero. En este último se darán a conocer los siguientes temas: inversión fija, de capital e inversión total, el financiamiento, estados financieros y la evaluación financiera, al final del mismo se desarrolla lo referente al impacto social.

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

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

La finalidad de este capítulo es dar a conocer una visión general de la situación socioeconómica del municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla, a través de sus características y sus respectivos indicadores. El desarrollo pormenorizado de todas las variables de la investigación realizada, pueden ser consultadas en el informe general de la misma.

1.1 MARCO GENERAL

Inicia con un breve análisis nacional y departamental a fin de enmarcar dentro de éste, la situación actual del municipio, también se dan a conocer aspectos importantes que son constantes en el tiempo, tales como antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía entre otros.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala limita al norte y oeste con México, al este con Belice, Océano Atlántico, Honduras y El Salvador, al sur con el Océano Pacífico. Su extensión territorial es de 108,889 Km². El territorio está integrado por 22 departamentos divididos en 334 municipios.

Las proyecciones del INE con base al censo del año 2002, reportan que la población de Guatemala para el año 2012 sería de 15,073,196. "Se estima que el 51% de la población vive en pobreza, de la cual el 15% pertenece al rango de extrema pobreza."¹ El 18% de la pobreza se localiza en el área urbana y el 82% en el área rural. El índice de alfabetismo es de 75% en el 2012 y la esperanza de vida es 65 años.

¹ Asociación de Investigaciones Económicas y Sociales –ASIES-. Mapas de Pobreza y Desigualdad en Guatemala 2005. Pág. 14.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla se localiza en la región central, su cabecera departamental es Escuintla. Colinda al norte con el departamento de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el océano pacífico; al este con Santa Rosa y al oeste con Suchitepéquez.

La población total de Escuintla es de 702,507 habitantes y cuenta con una extensión territorial de 4,384 km², generalmente su clima es cálido en casi todo su territorio.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio

El nombre San Vicente Pacaya no posee etimología alguna, solamente una parte del vocablo pacaya, que significa palmito comestible.

Entre los fundadores se encuentran los sacerdotes Felipe Pacheco, Valentín Ramírez y Francisco Paz, quienes eran vecinos de Malena (Bárcenas); y los señores Florencio Ramírez e Hipólito González procedentes de Amatitlán.

El 7 de noviembre de 1867 fue visitado por el presidente de esa época mariscal Vicente Cerna, quien regaló la imagen de San Vicente Mártir patrón del pueblo y dio la categoría de municipio.

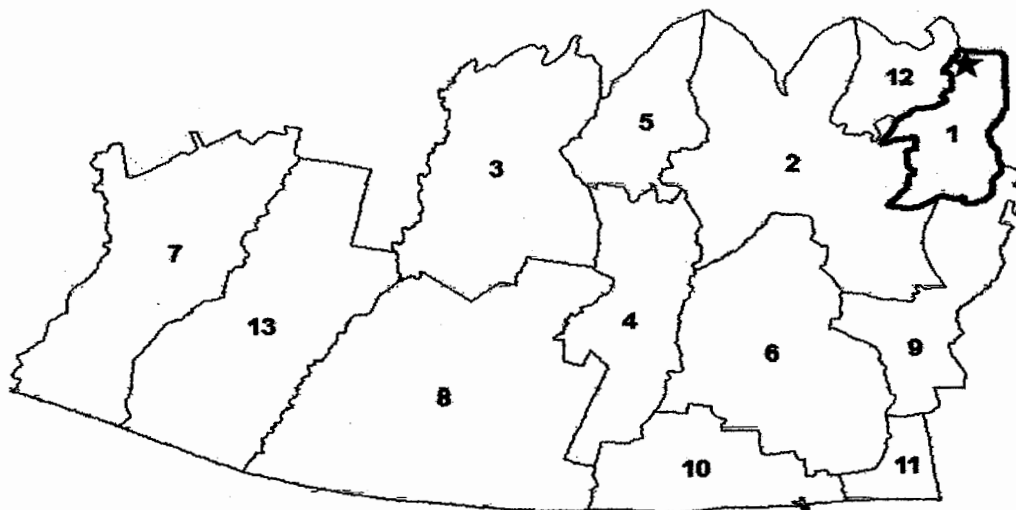
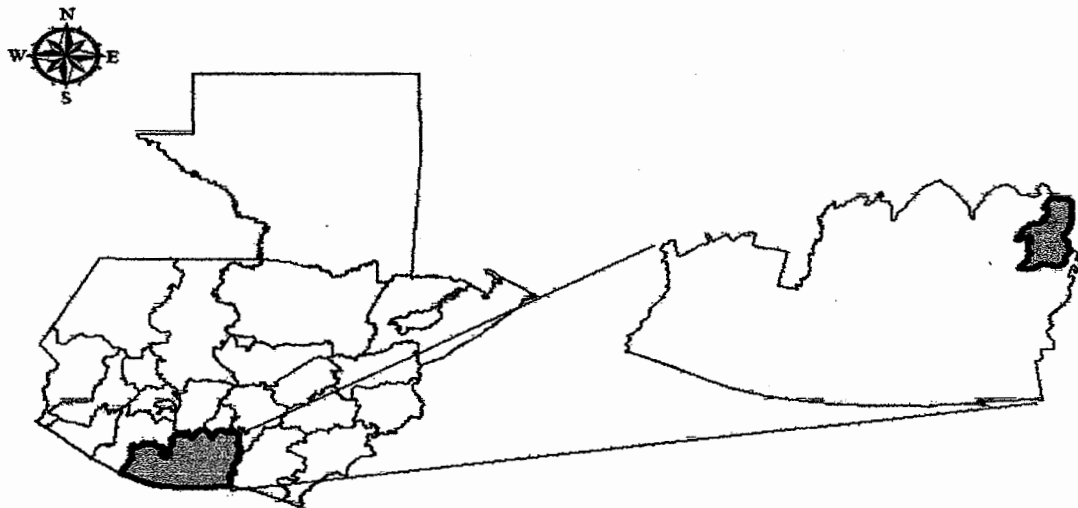
Al ser fundado se llamó San Vicente Mártir, más tarde le fue cambiado el nombre por San Vicente Pacaya debido a la proximidad con el volcán de Pacaya. Formó parte del departamento denominado en ese entonces Amatitlán; pero en 1935 durante la administración del General Jorge Ubico; Amatitlán fue incorporado al departamento de Guatemala como municipio y San Vicente Pacaya pasó a formar parte del departamento de Escuintla como lo es en la actualidad.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de San Vicente Pacaya, se ubica al sur de la ciudad de Guatemala, al este del departamento de Escuintla, con una altitud de 1,680 msnm, tiene una extensión territorial de 236 Km², que representa el 5.38% del territorio de Escuintla y se encuentra a una distancia de 25 kilómetros de la cabecera departamental y 47.5 kilómetros de la ciudad capital, sus coordenadas geográficas son latitud norte 14°24'51" y longitud oeste 90°38'08".

Limita con los municipios siguientes: al norte con 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). A continuación se presenta la localización geográfica del departamento de Escuintla y del municipio.

Mapa 1
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Localización del municipio
Año 2012



1 San Vicente Pacaya	4 La Democracia	7 Tiquisate	10 San José	13 Nueva Concepción
2 Escuintla	5 Siquinalá	8 La Gomera	11 Izapa	
3 Santa Lucía Cotzumalguapa	6 Masagua	9 Guanagazapa	12 Palín	

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.

1.1.5 Clima

El clima del municipio es variado, debido a que se encuentra cercano al volcán de Pacaya y la costa. En la región norte y parte central prevalece el clima templado a semifrío, con variación a cálido durante el día; la parte sur se caracteriza por cálido y semicálido.

La precipitación pluvial mayor se da durante los meses de junio a septiembre, alcanza un promedio de 2,000 milímetros cúbicos al año, los meses que tienen poca o ninguna precipitación son de diciembre a marzo. El promedio anual de la humedad relativa es de 80%, el área total del municipio se considera como una zona climatológica subtropical.

1.1.6 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 metros; los cerros Alto, El Vergel, Chino y Chiquito con una altura de 2,420 metros, Grande con una altura de 2,445 metros, Hoja de Queso con una altura de 2,290 metros, de Agua, montañas La Granadilla y La Negra con altura 2,560 metros.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La feria titular de San Vicente Pacaya se dedica al patrono San Vicente Mártir, se celebra el 22 de enero de cada año. La celebración da inicio con la elección e investidura de la señorita Flor Vicentina, que se celebra con un baile de coronación. Entre otras actividades se realiza un rezo, cuyo recorrido se hace en una carreta halada por bueyes, en la que se recorren tres kilómetros alrededor del pueblo, luego se realizan las loas que consisten en la dramatización de pasajes de la biblia, así como también el baile de la conquista y la alborada.

El municipio cuenta con canchas deportivas en donde la población organiza encuentros futbolísticos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite analizar al momento de la investigación aquellos cambios que se han dado en el municipio como resultado del incremento de la población; también la forma en que se lleva la gestión municipal y su forma de gobierno.

1.2.1 División política

La división política del municipio se ha modificado con el transcurrir del tiempo por distintos factores. El más significativo es el incremento de la población, lo que ha provocado la creación de nuevos centros poblados destinados para vivienda, comercio, así como la ampliación de la frontera agrícola, la cual busca principalmente satisfacer las necesidades de alimentación. A continuación se presenta el cuadro con el resumen de la división política por centro poblado.

Cuadro 1
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
División política
Años 1994, 2002 y 2012

Categoría del centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
Pueblo	1	1	1
Aldea	5	5	10
Caserío	6	8	6
Finca	32	17	22
Colonia			1
Total	44	31	40

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 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

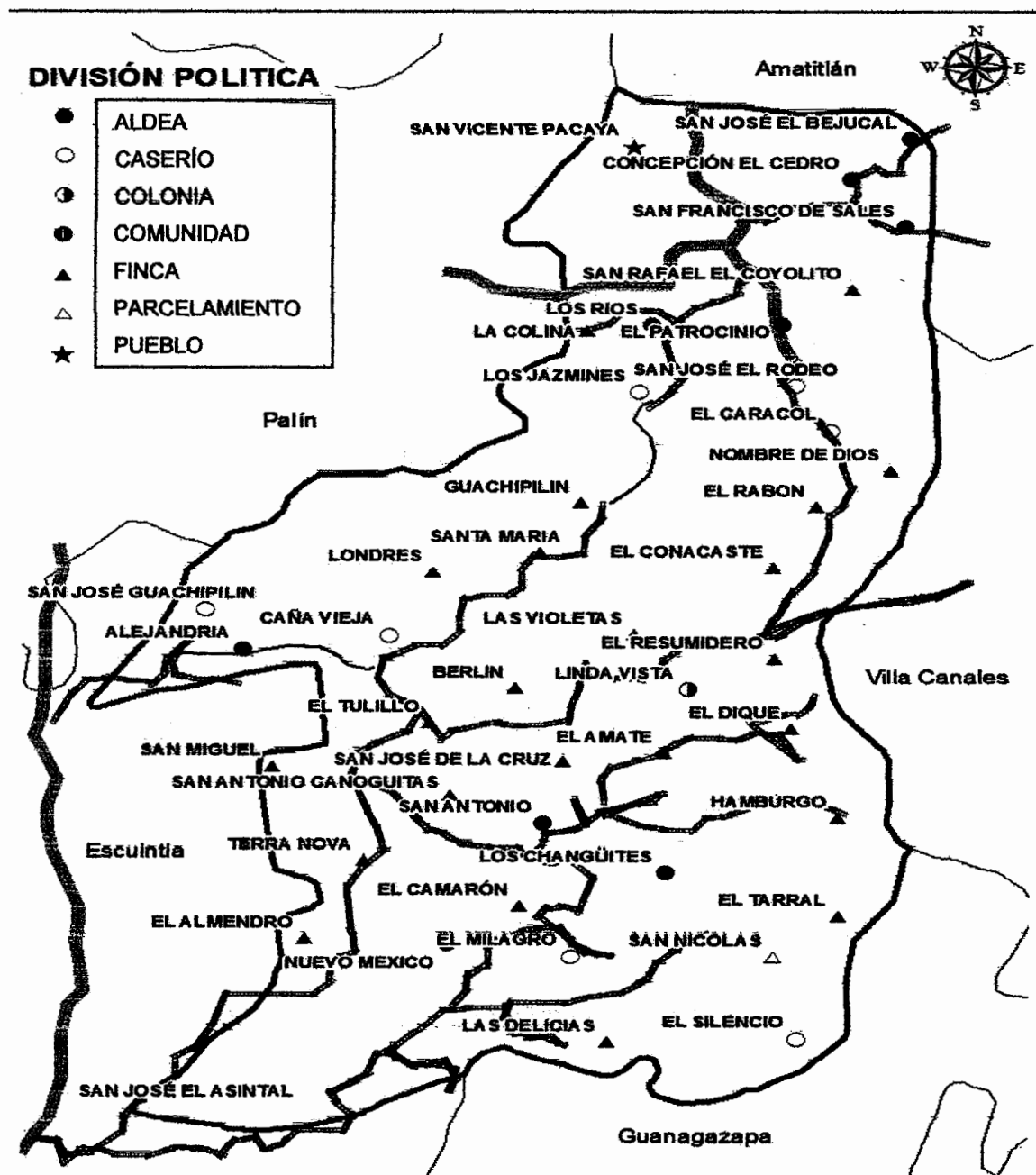
Los caseríos Caña Vieja, Los Ríos, Nuevo México, San José Guachipilín, la finca San Nicolás pasaron a categoría de aldeas. El caserío Linda Vista pasó a categoría de colonia.

Las fincas El Milagro, El Camarón y San José el Asintal pasaron a categoría de caseríos. Se determinó que los Jazmines es actualmente finca. Además se agregaron las fincas Conacaste, La Colina, El Resumidero, Santa María y el Tarral.

La colonia El Palmar, ubicada en el casco urbano, fue dividida y le dio origen a una nueva colonia denominada La Tierrita, la cual no está reconocida oficialmente por la municipalidad.

A continuación se presenta el mapa para identificar los centros poblados.

Mapa 2
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
División política
Año 2012



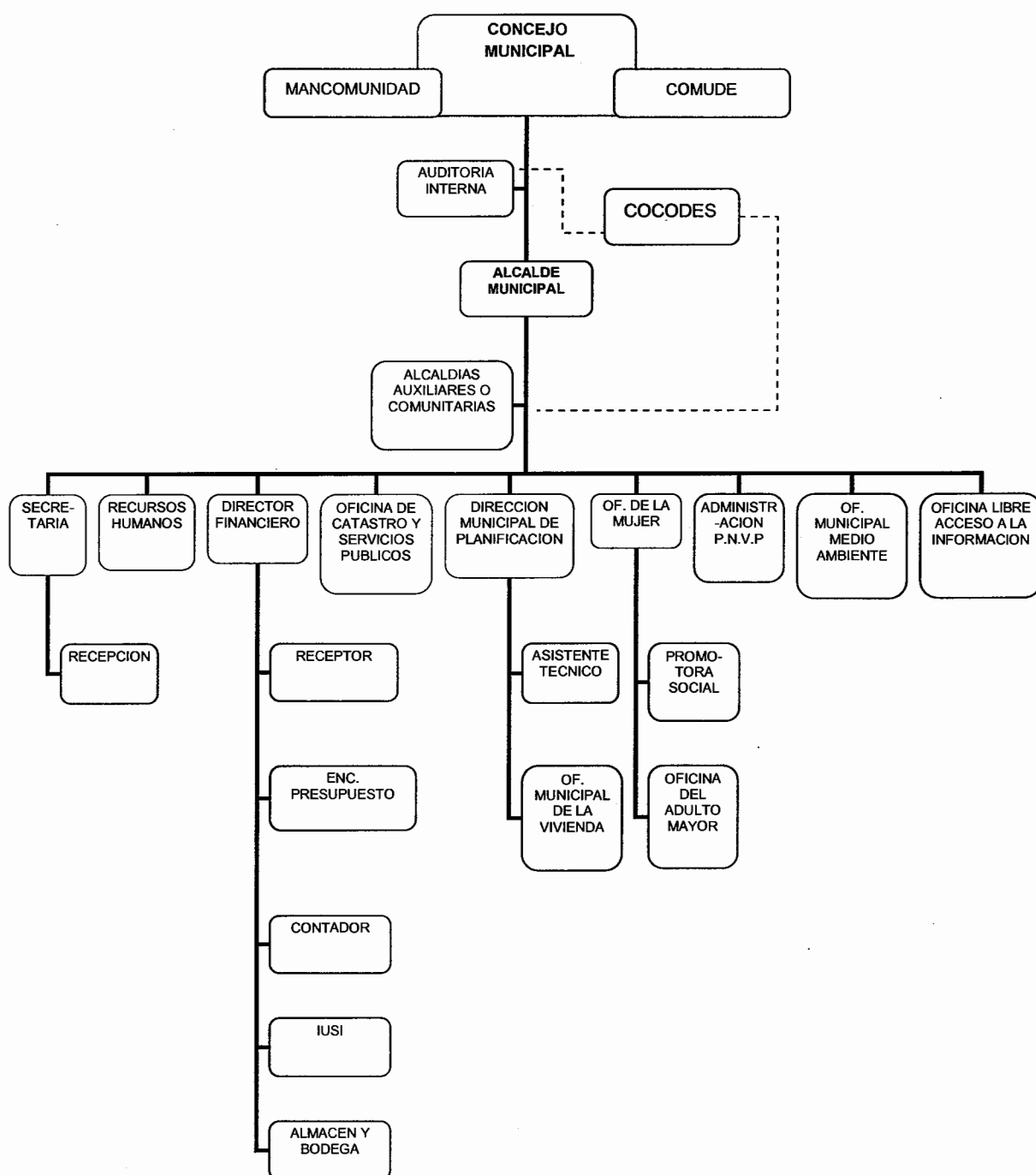
Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN–, Plan de Desarrollo Municipal PDM del Municipio de San Vicente Pacaya, Escuintla, Guatemala: SEGEPLAN, 2010.

1.2.2 División administrativa

Es la forma de Gobierno Municipal que se realiza a través de las alcaldías auxiliares con el apoyo de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

A continuación se muestra la estructura organizacional que comprende la división administrativa del municipio.

Gráfica 1
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
División administrativa
Año 2012



Fuente: Municipalidad de San Vicente Pacaya año 2012.

La gráfica anterior demuestra como se encuentra la división administrativa a través del organigrama línea-staff, donde el área de línea representa la autoridad y toma de decisión sobre los asuntos de la organización, mientras que las líneas punteadas representan la asesoría, sugerencia y recomendación, en otras palabras no se relaciona directamente con las autoridades.

1.3 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".²

Según la investigación de campo se identificaron varios recursos naturales, entre éstos se pueden mencionar ríos, riachuelos, quebradas, manantiales, bosques, suelo, flora y fauna.

1.3.1 Hídricos

Entre los ríos que posee el municipio se encuentran Metapa, Marinalá, San Nicolás, El Silencio, Los Bálsamos, El Chupadero, Frio y Culebra.

El riachuelo Guachipilín nace del cerro Alto, caserío Los Jazmines y quebrada Doña Josefa, recorriendo las fincas Londres y Guachipilín.

El municipio posee doce quebradas en la parte sur, que son Guachipilín, la Caña, doña Josefa, los Lavaderos, el Conacaste, el Amate nace en la finca del

² 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.

mismo nombre originando la quebrada Hamburgo y el Guineo, la Campana, las Chilcas, la Culebra, Ixcanalar.

Existen dos lagunetas llamadas las Tortugas y el Zapote. Así mismo posee un nacimiento denominado los Jazmines que abastece de agua a las aldeas de Los Ríos y El Patrocinio así como al casco urbano.

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.

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”.³

Según el plan maestro 2011-2015, Parque Nacional Volcán Pacaya y Laguna Calderas (PNVPLC), los suelos del municipio presentes en el área del Volcán corresponden al declive del pacífico, diferenciado en volcánico, metamórfico y sedimentario, de moderada a altamente susceptibilidad a la erosión, debido a las fuertes pendientes.

³ Idem. Pág. 11.

1.3.3.1 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 importantes destacan la producción de maíz y frijol; éstos destinados para el autoconsumo y en algunas oportunidades se comercializa parte de la cosecha.

La constante actividad del volcán de Pacaya hace que el uso del suelo varíe constantemente, principalmente en cuanto a la superficie ocupada, ya que las cenizas afectan especialmente aquellos cultivos a orillas del cono volcánico.

1.3.4 Fauna

En los bosques del área del volcán existen varias especies de animales salvajes, tales como; pizotes, cotuzas, gatos de monte, coyotes, puercoespín, tacuazín, armadillos, tepezcuintles, ardillas, venados y 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, zambullido y gallareta. Son comunes los chocoyos, palomas, chipes, azulejo, tordo, ceniztla, clarinero, coronadito, roedores, murciélagos entre otros. En cuanto a los anfibios sobresale en la región la salamandra que vive en los bosques subtropicales húmedos y bosques nubosos del altiplano del país y que se encuentra en peligro de extinción.

1.3.5 Flora

El municipio cuenta con una variedad de plantas, así como también con un área de reserva localizada en el Parque Nacional Volcán de Pacaya, la cual funciona como centro turístico.

Posee varias especies de árboles y plantas entre las que sobresalen encino, roble, anona, aliso, pastizales, arrayán, acasia, pino, cedro, ciprés, manzano,

irlando, hormigo, palo de cera, gravilea, cuje, 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 económico y social.

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 en análisis de la población de los censos años 1994, 2002 y proyección al 2012.

Cuadro 2
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 EPS, primer semestre 2012.

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

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Según se observa en el cuadro anterior, el total de la población en el año 2012 se encuentra distribuida equitativamente hombres 8,557 (50.16%) mujeres y 8,503 (49.84%).

La población en el área urbana y rural, de acuerdo con la proyección al 2012, 51% vive en el área rural y 49% en el área urbana, con lo que se refleja mayor población residente en el área rural.

La población por grupo étnico, se observa incremento del grupo indígena, para el año 1994 3%, 2002 5% y 2012 aumentó a 11%, esto se debe al ingreso de personas al municipio con el objetivo de instalar tiendas, abarroterías, depósitos y almacenes entre otros.

Se puede apreciar que la mayoría de la población se encuentra comprendida entre los 15 y 64 años.

1.4.3 Densidad poblacional

Para establecer la densidad poblacional es necesario determinar la cantidad de habitantes por km². El municipio cuenta con una extensión territorial de 236 km², 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 continuación se muestra la densidad poblacional según los Censos 1994, 2002 y proyección 2012, a nivel nacional, departamental y municipal.

Tabla 1
República de Guatemala, Departamento de Escuintla
Municipio de San Vicente Pacaya
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2012

Región	Habitantes	Territorio en Km.²	Densidad de población
Censo 1994			
Nacional	8,331,874	108,889	77
Departamental	386,534	4,384	88
Municipio	8,961	236	38
Censo 2002			
Nacional	11,237,196	108,889	103
Departamental	538,736	4,384	123
Municipio	12,678	236	54
Proyección 2012			
Nacional	15,073,375	108,889	138
Departamental	716,204	4,384	163
Municipio	17,060	236	72

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 EPS, primer semestre 2012.

Como se muestra en la tabla anterior a nivel municipio, la población por km² 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 42.10% y al año 2012 aumentaron 18 habitantes respecto al 2002, que representa el 33.33%.

1.4.4 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. A continuación se encuentra la distribución de la PEA del municipio, según género y área geográfica.

Cuadro 3
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Población económicamente activa
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por sexo						
Hombres	2,574	93	3,521	83	7,686	88
Mujeres	191	7	702	17	1,078	12
Total	2,765	100	4,223	100	8,764	100
PEA por área geográfica						
Urbana	1,495	54	2,292	54	4,294	49
Rural	1,270	46	1,931	46	4,470	51
Total	2,765	100	4,223	100	8,764	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 EPS, primer semestre 2012.

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.

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.

1.4.5 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.

1.4.5.1 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.

1.4.5.2 Emigración

La emigración de los pobladores es de 2% 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.

1.4.6 Vivienda

Se analiza desde el punto de vista de tenencia o régimen de propiedad. A continuación se presenta el régimen de tenencia de las viviendas.

Cuadro 4
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Régimen de tenencia de la vivienda
Años 2002 y 2012

Tipo de tenencia	Censo 2002	% Investigación 2012	%
Vivienda propia	2,271	84	469 82
Vivienda alquilada	107	4	39 7
Vivienda prestada	317	11	20 4
Vivienda familiar	17	1	42 7
Total	2,712	100	570 100

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

Al comparar la información de la investigación con el censo del INE año 2002, se puede confirmar un incremento de tres puntos porcentuales en las personas que habitan casas alquiladas y siete puntos en las personas que habitan en viviendas propiedad de otros familiares, caso contrario sucede con las personas que las prestan, esto debido a la falta de ingresos económicos suficientes para adquirir o alquilar una vivienda, la población opta por habitar en hogares de otros familiares.

1.4.7 Ocupación, salarios y niveles de ingreso

Se mide la capacidad que tiene cada habitante de satisfacer sus necesidades, lo cual depende de factores como: educación, experiencia y habilidades o actividad económica que desarrolle.

A continuación se presenta el cuadro de niveles de ingresos al año 2012.

Cuadro 5
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Niveles de ingresos mensuales por hogar
Año 2012

Rango de ingresos	Número de hogares 2012	%
De Q 1 a Q 500	66	12
De Q 501 a Q 1,000	139	24
De Q 1,001 a Q 1,500	105	18
De Q 1,501 a Q 2,000	75	13
De Q 2,001 a Q 2,500	55	10
De Q 2,501 a Q 3,000	32	6
De Q 3,001 a Q 3,500	28	5
De Q 3,501 a Q 4,000	45	8
De Q 4,001 y Más	25	4
Total	570	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede apreciar que en el 67% de la población obtienen ingresos inferiores al salario mínimo establecido, por lo que no logran satisfacer las necesidades básicas familiares.

1.4.8 Pobreza

Se determinó 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 de 88%, lo que indica un incremento en la pobreza general de un total de 17,060 habitantes, por lo que se deduce que la población no pobre la comprende el 12%.

1.4.8.1 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% 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.

1.4.8.2 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%.

1.4.9 Desnutrición

De acuerdo con datos del Centro Nacional de Epidemiología en el informe de vigilancia de desnutrición, Guatemala 2012, semanas 1-15; refleja para el municipio de San Vicente Pacaya una tasa de desnutrición infantil de 27.56% que representa 6 casos y 4.56% que representa un caso para niños menores a cinco que se encuentran por arriba de la tasa nacional de 8.01 por cada diez mil habitantes.

En la investigación de campo se determinó que el centro de salud ha identificado siete casos importantes que afectan a la población infantil: uno con doble desnutrición, otro moderado y cinco que se distribuyen en distintas comunidades del área sur.

1.4.10 Empleo

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 agroindustria y 1% a la actividad artesanal. Además 81% se encuentran con un empleo; mientras que 19% están desempleados.

1.4.10.1 Subempleo

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. Se estableció que 42% de la población se encuentra subempleada, es decir que no cuentan con un trabajo de ocho horas diarias.

1.4.10.2 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. En concordancia con lo anterior y según el análisis de la investigación realizada, se pudo establecer una tasa de 19% de desempleo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Satisfacen las necesidades básicas de la población en San Vicente Pacaya; 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 alcantarillado entre otros. A través de la investigación de campo, se pudieron constatar los principales servicios básicos y la infraestructura actual.

1.5.1 Educación

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. A continuación se presenta la variable de educación y otras subvariables relacionadas con la educación. Éstas sirven de base para identificar la situación del sistema educativo en el municipio.

1.5.1.1 Tasa de cobertura por niveles educativos

La tasa de cobertura en educación, es un Indicador que muestra la capacidad que tiene el sistema educativo del municipio, para matricular alumnos en los niveles de educación preprimaria, primaria y medio; este último integra al ciclo escolar básico y diversificado. A continuación se presentan las tasas de cobertura por niveles educativos referente a los años 2010, 2011 y 2012.

Cuadro 6
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Tasas de cobertura por niveles educativos
Años 2010, 2011 y 2012

Niveles	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	% de cobertura
<u>Año 2010</u>			
Preprimaria	898	827	92
Primaria	2,580	2,667	103
Básico	1,208	934	77
Diversificado	1,027	180	18
Total	5,713	4,608	81
<u>Año 2011</u>			
Preprimaria	988	694	70
Primaria	2,838	2,891	102
Básico	1,329	1,110	84
Diversificado	1,130	423	37
Total	6,285	5,118	81
<u>Año 2012</u>			
Preprimaria	988	704	71
Primaria	2,838	2,888	102
Básico	1,329	1,218	92
Diversificado	1,130	260	23
Total	6,285	5,070	81

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 EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se observan los porcentajes de cobertura por niveles educativos para los años 2010, 2011 y 2012. El nivel preprimario ha disminuido

significativamente del año 2010 con una tasa del 92%, con relación al año 2011 de 70% y 71% para el 2012

Así también se puede observar, que en el nivel de primaria el porcentaje de cobertura es superior al 100%; esto debido que existen niños inscritos que sobrepasan la edad escolar. En el siguiente cuadro se presenta la inscripción de alumnos por sector y área; según los niveles educativos.

Cuadro 7
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Inscripción de alumnos por sector y área
Años 2010, 2011 y 2012

Niveles	Sector			Total	Área		Total
	Oficial	Privado	Cooperativa		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 EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que el municipio cuenta con tres sistemas educativos, oficial, privado y por cooperativa, este último solo brinda educación básica y diversificado. La tendencia de la población del municipio es, utilizar el sistema educativo del sector oficial. Para los años 2010, 2011 y 2012 se ve incrementada la inscripción en el sector oficial y para los sectores: privado y por cooperativa se ve una disminución en relación a los años 2011 y 2012.

1.5.1.2 Tasa de promoción, repetición y deserción educativa

La primera tasa se refiere a la proporción de alumnos que aprueban el año, mientras que los repitentes son aquellos que se encuentran matriculados en un año y cursan de nuevo el mismo año escolar. El indicador de deserción educativa se refiere al grupo de estudiantes que luego de haber iniciado el ciclo escolar, por alguna causa decidieron abandonar los estudios. En el siguiente cuadro se presenta las tasas de promoción, repetición y deserción educativa para los años 2010, 2011 y 2012.

Cuadro 8
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Tasas de promoción, repetición y deserción educativa
Años 2010, 2011 y 2012

Niveles	Inscritos	Promoción %	Repetición %	Retirados %
Año 2010				
Preprimaria	827	816 99		11 1
Primaria	2,667	2,381 89	309 12	152 6
Básicos	934	608 65	37 4	84 9
Diversificado	180	89 49		40 22
Total	4,608	3,894 85	346 8	287 6
Año 2011				
Preprimaria	694	669 96		25 4
Primaria	2,891	2,461 85	330 11	100 3
Básicos	1,110	782 70	270 24	58 5
Diversificado	423	228 54	175 41	20 5
Total	5,118	4,140 81	775 15	203 4
Año 2012				
Preprimaria	710	662 93		42 6
Primaria	2,941	2,440 83	275 9	173 6
Básicos	1,222	847 69	280 23	91 7
Diversificado	260	211 81	43 17	6 2
Total	5,133	4,160 81	598 12	312 6

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 EPS, primer semestre 2012.

Como se puede observar en los años 2010 y 2011, el nivel primario es el que más casos reporto de deserción y repetición escolar, esto se debe a que el nivel primario es el que más población escolar presenta cada año; es también donde se observan más alumnos cursando un grado fuera de la edad escolar correspondiente.

1.5.1.3 Infraestructura física

En la actualidad existen 52 centros educativos⁴ que cubren la mayoría del territorio en el municipio. Sin embargo, algunos no cuentan con suficientes aulas,

⁴ Ministerio de Educación –MINEDUC-. Memoria de Labores de la Dirección Departamental de Educación, Escuintla, Planificación Educativa. 2010. Pág. 67

maestros, mobiliario, etcétera. Ello dificulta el proceso enseñanza-aprendizaje y provoca hacinamiento en algunos centros educativos.

1.5.2 Salud

La cobertura de salud en el municipio está compuesta por un centro de salud catalogado como tipo B, el cual cuenta con equipo apropiado para atender casos más específicos como partos, está ubicado en el casco urbano.

También existen dos puestos de salud ubicados en aldea Nuevo México y Concepción El Cedro, diez centros de convergencia ubicados en diferentes aldeas para cubrir las necesidades de salud y poder realizar jornadas médicas.

En el cuadro siguiente se presenta la cobertura de atención médica prestada.

Cuadro 9
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Cobertura de salud
Años 2011 y 2012

Descripción	Área geográfica				Total municipio	
	Urbana		Rural		Total municipio	
	Personas atendidas	%	Personas atendidas	%	Personas atendidas	%
Censo 2011						
Centro de salud	6,752	18	28,425	74	35,177	92
Clínicas privadas	2,138	6	925	2	3,063	8
Total	8,890	23	29,350	77	38,240	100
Datos año 2012 centro de salud						
Centro de salud	6,833	10	56,705	84	63,538	95
Clínicas privadas	2,350	4	1,230	2	3,580	5
Total	9,183	14	57,935	86	67,118	100
Datos año 2012 investigación						
Centro de salud	233	41	248	44	481	86
Clínicas privadas	59	10	22	4	81	14
Total	292	52	270	48	562	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Sistema de Información General en Salud - SIGSA- 2012 de la Dirección del Área de Salud de Escuintla y estadísticas del Centro de Salud del Municipio 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que para los años 2011 y 2012 datos según centro de salud y de investigación para éste último, la atención médica en su mayoría es prestada por el centro de salud tanto en el área urbana como rural, teniendo ésta un incremento del 3%.

La cobertura por parte de clínicas privadas se da en menor porcentaje en ambas áreas sin embargo el área urbana es la que más utiliza los servicios de éstas.

▪ **Morbilidad**

Son todas aquellas enfermedades, lesiones y discapacidades que puede sufrir la población. A continuación se presenta el cuadro con las diez principales causas de morbilidad o enfermedad que sufre la población.

Cuadro 10
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Morbilidad general
Año 2012

Enfermedades	Casos				Total municipio	
	Masculino	%	Femenino	%	Casos	%
Año 2012						
Resfriado común	1,973	27	3,008	24	4,981	25
Amigdalitis aguda no especificada	1,016	14	1,910	15	2,926	15
Faringitis	989	14	1,234	10	2,223	11
Infección tracto urinario	344	5	1,654	13	1,998	10
Bronco espasmos	833	11	1,056	8	1,889	9
Gastritis	244	3	1,163	9	1,407	7
Parasitosis	886	12	359	3	1,245	6
Alergia	424	6	741	6	1,165	6
Cefalea tensional	194	3	960	8	1,154	6
Amebiasis no especificada	401	5	625	5	1,026	5
Total de casos	7,304	100	12,710	100	20,014	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Sistema de Información General en Salud - SIGSA- 2012 de la Dirección del Área de Salud de Escuintla y estadísticas del Centro de Salud del Municipio 2012.

El cuadro anterior refleja las diez principales causas de morbilidad, número de casos por género y se puede apreciar que el género femenino es el más afectado en la mayoría de los casos.

Cuadro 11
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Morbilidad infantil
Año 2012

Enfermedades	Casos	%
Resfriado común	4,981	32
Amigdalitis	2,926	19
Faringitis	2,223	14
Bronco espasmos	1,889	12
Micosis	995	6
Conjuntivitis	918	6
Infección intestinal	743	5
Bronquitis	669	4
Dermatitis	75	0
Otras enfermedades diarreicas	74	0
Total de casos	15,493	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Sistema de Información General en Salud - SIGSA- 2012 de la Dirección del Área de Salud de Escuintla y estadísticas del Centro de Salud del Municipio 2012.

El cuadro anterior presenta 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 22 casos por cada mil habitantes.

▪ **Natalidad**

Se utiliza para hacer referencia de la cifra proporcional de los nacimientos que tienen lugar en una población, en un período determinado y se toma como base el número de nacimientos de una comunidad por cada mil habitantes.

A continuación se presenta el comportamiento de nacimientos para los años 2011 y 2012.

Cuadro 12
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Natalidad
Años 2011 y 2012

Tipo de natalidad	Año 2011	%	Año 2012	%
Médicos (centro de salud)	285	77	292	82
Comadronas (municipio)	84	33	65	18
Total	369	100	357	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Sistema de Información General en Salud - SIGSA- 2012 de la Dirección del Área de Salud de Escuintla y estadísticas del Centro de Salud del Municipio 2012.

Según el cuadro anterior se determinó que la mayoría de nacimientos han sido atendidos en el centro de salud, para el año 2011 77% y para el 2012 82%; mientras que los casos atendidos por comadronas, fueron en menor proporción, 33% y 18% para los años 2011 y 2012 respectivamente, de tal manera que la población prefiere acudir a los centros de salud que cuentan con personal especializado.

▪ **Mortalidad**

Es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de una población por cada mil habitantes, medido en lapso de un año.

A continuación se presenta el cuadro de mortalidad general para el año 2012.

Cuadro 13
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Mortalidad general
Año 2012

Causas de mortalidad	Casos				Total municipio	
	Masculino	%	Femenino	%	causas	%
Paro respiratorio	27	57	31	55	58	56
Neumonía	6	13	4	7	10	10
Accidente vascular encefálico agudo	4	9	2	4	6	6
Infarto agudo del miocardio	3	6	2	4	5	5
Insuficiencia cardiaca	2	4	3	5	5	5
Hipertensión arterial	3	6	2	4	5	5
Diabetes millutus	1	2	3	5	4	4
Tumor maligno del abdomen	1	2	3	5	4	4
Tumor maligno del cuello uterino			4	7	4	4
Obstrucción de la respiración			2	4	2	2
Total de casos	47	100	56	100	103	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Sistema de Información General en Salud - SIGSA- 2012 de la Dirección del Área de Salud de Escuintla y estadísticas del Centro de Salud del Municipio 2012.

El cuadro anterior refleja las principales causas de mortandad presentadas en orden descendente; donde los mayores porcentajes se deben a paros respiratorios y neumonías; por lo que se determinó que las causas de defunción se derivan de estas enfermedades. La tasa de mortalidad del municipio para éste año es de 3 muertos por cada mil habitantes.

Cuadro 14
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Mortalidad infantil
Año 2012

Causas de mortalidad	Total casos	%
Trastornos del equilibrio de los electrolitos	2	50
Infección intestinal bacteriana	2	50
Total de casos	4	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Sistema de Información General en Salud - SIGSA- 2012 de la Dirección del Área de Salud de Escuintla y estadísticas del Centro de Salud del Municipio 2012.

El cuadro anterior explica las causas de mortandad de niños menores de 1 año donde las enfermedades trastornos del equilibrio de los electrolitos e infección intestinal bacteriana son las más comunes. La tasa de mortalidad infantil del municipio, para el año 2012 es de 6 muertes por cada mil niños.

1.5.3 Agua

El agua que abastece al municipio proviene de nacimientos ubicados en diferentes centros poblados. La parte norte cuenta con el nacimiento llamado 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 Cedro y El Bejucal. En la parte sur, para las aldeas San Nicolás y San José Guachipillín, 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.

El tratamiento que recibe el agua es a base de cloro; en cada tanque se cuenta con este sistema para hacer de uso humano el vital líquido antes de ser transportado a la población. El costo del servicio en el área urbana y rural es de Q10.00, mensual. En el siguiente cuadro se muestra la cobertura del servicio en el municipio.

Cuadro 15
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Cobertura de servicio de agua
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Área geográfica				Total municipio	
	Urbana		Rural		Viviendas	%
	Viviendas	%	Viviendas	%		
Censo 1994						
Con servicio	953	50	548	29	1,501	79
Sin servicio	146	8	262	13	408	21
Total	1,099	58	810	42	1,909	100
Censo 2002						
Con servicio	1,288	47	940	35	2,228	82
Sin servicio	196	8	288	10	484	18
Total	1484	55	1,228	45	2,712	100
Datos año 2012 (municipalidad)						
Con servicio	2,150	53	1,824	45	3,974	98
Sin servicio			81	2	81	2
Total	2150	53	1,905	47	4,055	100
Datos año 2012 (investigación)						
Con servicio	307	55	237	42	544	97
Sin servicio	5	1	13	2	18	3
Total	312	56	250	44	562	100

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

Como se puede observar en el cuadro anterior la cobertura de servicio de agua para el área urbana y rural se ha incrementado durante los años 1994, 2002 y 2012, éste último con datos según la municipalidad e investigación. Al comparar la cobertura de los años 1994 y 2002, se estableció un incremento de 3% y para los años 2002 y 2012, hubo un incremento del 16%

Según investigación de campo para el año 2012, de 312 viviendas en el área urbana, 55% tiene servicio de agua, en el área rural de 250 hogares, 42% se

encuentra abastecido de dicho servicio. Los hogares que no cuentan con servicio de agua son cinco del área urbana y 13 del área rural.

1.5.4 Energía eléctrica

Este servicio es proporcionado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A. La cobertura satisface a la mayor parte de vecinos del casco urbano y la zona norte. En la parte sur, las fincas: Tulillo, Caña Vieja y caserío San José Guachipilín, no cuentan con energía eléctrica, por lo cual tienen que utilizar candelas de cera o candil de gas o aceite. El siguiente cuadro presenta el porcentaje de cobertura del servicio eléctrico.

Cuadro 16
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Cobertura de servicio de energía eléctrica
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Área geográfica				Total municipio	
	Urbana		Rural		Viviendas	%
	Viviendas	%	Viviendas	%		
Censo 1994						
Con servicio	861	45	303	16	1164	61
Sin servicio	194	10	551	29	745	39
Total	1,055	55	854	45	1,909	100
Censo 2002						
Con servicio	1,856	68	380	14	2,236	82
Sin servicio	81	3	395	15	476	18
Total	1,937	71	775	29	2,712	100
Datos año 2012						
Empresa Eléctrica						
Con servicio	1,578	58	675	25	2,253	83
Sin servicio	98	4	374	13	472	17
Total	1,676	62	1,049	38	2,725	100
Datos año 2012						
investigación						
Con servicio	295	52	199	35	494	87
Sin servicio	17	3	51	10	68	13
Total	312	55	250	45	562	100

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- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que en los años 1994, 2002 y 2012 la mayoría de la población del área urbana cuenta con servicio de energía eléctrica, mientras que en el área rural para los años 1994 y 2002 la mayor parte de la población no cuenta con este servicio y para el año 2012 la cobertura ha aumentado, beneficiando a las familias que antes no contaban con energía eléctrica.

1.5.5 Drenajes

Según datos de la municipalidad, el municipio no cuenta con servicio de drenaje, por lo que los habitantes del casco urbano y aldeas aledañas utilizan el sistema de posos ciegos y fosas sépticas para evacuar de forma segura e higiénica los desechos sólidos, aguas residuales y servidas y/o en combinación con aguas pluviales de sus viviendas. En el área rural los habitantes desechan las aguas negras a las calles.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El municipio carece de un sistema o planta para el tratamiento de aguas servidas; la población recurre a evacuar las aguas servidas hacia pozos ciegos. Esto representa un riesgo para la población en general; contaminación de mantos fráticos, focos que generan o encubren enfermedades respiratorias, debilitamiento de los suelos que pueden provocar derrumbes o hundimientos, contaminación ambiental entre otros.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Este servicio lo presta la municipalidad únicamente 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.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

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

1.5.9 Letrinización

En el municipio las viviendas utilizan letrinas como medio para eliminación de excretas. Se estimaron 312 hogares para el área urbana, de los cuales 99% utiliza el sistema de letrinas con tazas de cemento lavables y tres hogares no poseen.

En el área rural de un total de 250 hogares, el 86% utilizan baños formales sin drenajes y 14% no posee este servicio utilizando terrenos baldíos, entre otros.

1.5.10 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.

1.6 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 los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, carreteras, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y rastro.

1.6.1 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.

1.6.2 Centros de acopio

Se les conoce como recibidero y tienen la función de almacenar principalmente el café en grano, para venderlo al beneficio principal.

La asociación denominada 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; el principal beneficio que presta, es otorgar préstamos para adquirir terrenos y mejora de cultivos, a una tasa del 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.

1.6.3 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 cincuenta vendedores; durante estos días el mercado abarca dos cuadras, y 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.

1.6.4 Vías de acceso

San Vicente Pacaya posee distintas vías de acceso; la primera por Amatitlán, la segunda por Villa Canales, la tercera por Escuintla y finalmente por Guanagazapa.

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, se recorre cinco kilómetros aproximadamente; este tramo carretero es asfaltado, el recorrido dura aproximadamente quince minutos.

1.6.5 Puentes

El municipio cuenta con ocho puentes construidos de concreto. La mayoría se encuentra en caminos de terracería, los cuales están en condiciones transitables para vehículos como para peatones.

Uno se ubica en la entrada a San Vicente Pacaya, denominado Michatoya; otro es llamado Metapa ubicado en el límite del municipio de Escuintla y el caserío San José El Asintal; otro ubicado en la aldea Nuevo México; dos puentes se ubican en el caserío El Silencio; otro con el nombre de Guachipilín en la aldea San José Guachipilín; el puente San Nicolás llamado con el mismo nombre de la aldea y el último en el caserío San José El Asintal.

1.6.6 Telecomunicaciones

Dentro de los principales servicios de telecomunicaciones están: 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 antenas de alta frecuencia de telefonía, propiedad de las empresas: Movistar Guatemala, S.A., Comunicaciones Celulares, S.A. y Telecomunicaciones de Guatemala, S.A., la cuales ofrecen los servicios de internet, cable vía satélite e instalación de líneas para teléfonos celulares y líneas fijas.

1.6.7 Transporte

El municipio cuenta con tres empresas privadas de transporte extraurbano que conforman un total de treinta y dos 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. Las cuales son: empresa Cuquita; transporte Aurora y la empresa de transportes Vicentina.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Con el objetivo de promover el desarrollo social y productivo de las comunidades, existen diferentes agrupaciones sin fines de lucro que contribuyen a solucionar los problemas que aquejan a la población, así como buscar mejores oportunidades de comercialización de los bienes que producen, gestionar proyectos que mejoren los niveles socioeconómicos, diversificar la producción, elevar los niveles de competitividad para incrementar el ingreso de los productores y generar empleos.

1.7.1 Organizaciones sociales

Buscan integrar a los vecinos con el fin de encontrar soluciones que mejoren la calidad de vida de los pobladores. Entre éstas contamos con los COCODES, la oficina para asuntos relacionados con el género femenino, comadronas tituladas.

Respecto a las organizaciones religiosas, luego de realizar el trabajo de campo en el municipio, se pudo establecer que el 72% de los habitantes profesa el catolicismo romano; el 18% pertenece a distintas denominaciones del protestantismo evangélico, el 4% respondió pertenecer a otras religiones y el 6% no practica ninguna. Existen en el municipio ocho edificios que pertenecen a la iglesia católica y 14 locales que se usan para iglesias protestantes evangélicas.

1.7.2 Organizaciones productivas

Buscan elevar el nivel de desarrollo del sector productivo de las comunidades; en estas organizaciones podemos mencionar la cooperativa de aguacateros, el comité de autogestión turística -CAT-.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones estatales, municipales, no gubernamentales y privadas, que ayudan y brindan apoyo de una u otra manera a la población, contribuyen también al desarrollo por medio de diferentes actividades con las comunidades, en el ámbito financiero, económico, social y cultural.

En las entidades de apoyo se encuentran: El Juzgado de Paz Penal, de familia, laboral y económico coactivo, la estación de la Policía Nacional Civil, el Registro Nacional de las Personas -RENAP-, el Tribunal Supremo Electoral, el Juzgado Municipal.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

A través de esta variable, se determina las carencias que la población tiene respecto a inversión para el desarrollo económico y social de las comunidades que integran el municipio.

Tabla 2
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Requerimientos de inversión social y productiva
Año 2012

Comunidad	Requerimiento
Aplica a todo el Municipio	Inversión social
	Salud
	Medicamentos
	Ginecólogo
	Pediatra
	Odontólogo
	Puestos de salud
	Vehículo para ambulancia
Cabecera municipal Aldea Bejucal y San José Guachipilín	Educación
	Instituto tecnológico agrícola
	Reparar escuelas dañadas
Aldea El Cedro	Equipar escuelas y muro perimetral
Todo el Municipio	Servicios Básicos
	Alcantarillado
	Drenajes
	Planta de tratamiento de desechos sólidos
	Planta de tratamiento de aguas servidas
	Tren de aseo
Aldea San José Guachipilín	Parque recreativo
	Energía eléctrica domiciliar
Aldea El Asintal	Agua entubada

Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior

	Inversión productiva
Todo el municipio	Fortalecimiento a la agricultura
Cabecera municipal	Fortalecimiento a la artesanía local Centro técnico vocacional Centro municipal de acopio Mercado Asesoría y capacitación técnica agrícola, pecuaria artesanal
Área Sur	Construcción y mantenimiento de carreteras Alumbrado público Remodelación y mantenimiento de puentes
	Recursos naturales
Aplica a todo el Municipio	Reforestación

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la tabla anterior se detallan los principales requerimientos de inversión del sector de salud, educación, servicios básicos, inversión productiva y recursos naturales, que están sujetas a ser atendidas y solucionadas con la integración de las comunidades y autoridades locales para el desarrollo del municipio.

1.10 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Implica el estudio de la situación del proceso administrativo de la municipalidad de San Vicente Pacaya, así como la evaluación del Sistema Integrado de Información Financiera –SIAF MUNI-, a fin de determinar las principales debilidades, para proponer medidas correctivas que conlleven a la eficiencia administrativa y financiera, a través de un análisis crítico del diagnóstico.

1.10.1 Diagnóstico administrativo

Se realiza a través de las fases del proceso administrativo y permite conocer las deficiencias administrativas, para proponer soluciones a los problemas detectados. A continuación se detallan las mismas.

▪ **Planeación**

En la Dirección Municipal de Planificación se cuenta con el plan operativo anual de la administración anterior, ya que la nueva gestión administrativa está evaluando el plan existente para actualizarlo e implementarlo. Sin embargo, solo se está dando seguimiento a los proyectos ya iniciados.

▪ **Organización**

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

▪ **Integración**

Toda organización sea pública o privada, demanda la adquisición de recurso humano capacitado, con el fin de operar eficaz y eficientemente. Para la integración funcional de los colaboradores se debe establecer un proceso de reclutamiento y selección que evalúe a los candidatos con base en su habilidad, experiencias, competencias y preparación académica.

▪ **Comunicación**

Dentro de la municipalidad se aplica la comunicación en el canal tanto formal como informal, lo que se lleva a cabo de forma ascendente y descendente.

▪ **Control y supervisión**

Se trata de un proceso para garantizar que las actividades realizadas se ajusten a las actividades planeadas. A través de entrevistas con algunos empleados, se pudo establecer que al 90% de las dependencias administrativas sí les efectúan control y supervisión de las actividades que realizan y verifican que se logren adecuadamente.

1.10.2 Diagnóstico financiero

Permite evaluar y conocer la situación de la municipalidad en cuanto al aprovechamiento, programación, ejecución, control y captación de los recursos, con el objetivo de promover, realizar y mantener en condiciones óptimas los servicios sociales. 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 y rentas de la Municipalidad.

Para ello se debe contar con herramientas técnicas como lo son: el presupuesto y un sistema de contabilidad integrada para registrar, producir y presentar información contable y económica-financiera.

Las herramientas descritas anteriormente son obligaciones legales contenidas en el Decreto 101-97 del Congreso de la República y su reglamento, este último implícito en el acuerdo gubernativo 240-98, mediante la utilización del Sistema de Información Financiera – SIAF MUNI-, que cuenta con los módulos de presupuesto, contabilidad, tesorería y deuda pública.

▪ Presupuesto

El presupuesto es la estimación de los ingresos y egresos que la Municipalidad espera realizar durante un período determinado. Es una herramienta que permite a las autoridades programar, ejecutar, analizar, evaluar y alcanzar los objetivos que apoyen el desarrollo económico y social de los municipios.

▪ Ingresos

Durante los últimos cuatro años el rubro más significativo ha sido 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%, éstos 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.

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.

▪ Egresos

En 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 éstos se encuentran actividades centrales con 34%, servicios públicos municipales con 25%, educación con 5%, salud con 7% y cultura, deportes y recreación con 15%.

- **Contabilidad**

“El Sistema de Contabilidad Integrada Municipal efectuará los registros de las transacciones a través del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal. La matriz de conversión, a partir de la ejecución presupuestaria, alimentará los diarios mayores generales, mayores auxiliares de las cuentas patrimoniales, de balance y resultados, y los flujos de tesorería de los componentes del sistema Integrado de Administración Financiera Municipal”⁵

El departamento Financiero en la municipalidad de San Vicente Pacaya está conformado por seis personas: un contador, un cajero general, un encargado de planillas, un encargado de presupuesto, un receptor y el director financiero, en relación a las operaciones económicas financieras.

- **Tesorería**

El módulo de tesorería es el encargado de administrar la recaudación de los ingresos, así como la programación y ejecución del pago de las obligaciones previamente adquiridas por la municipalidad y sus empresas; como parte de la ejecución del presupuesto de ingresos y gastos. Para dar cumplimiento a sus objetivos se encuentra organizada en las tres áreas siguientes: receptoría, donaciones y bancos y préstamos.

- **Deuda pública**

Debido a que las transferencias del gobierno central no son suficientes para cubrir los diversos egresos de la Municipalidad, han tenido la necesidad de realizar créditos a través de la Intermediación Financiera del Instituto de Fomento Municipal –INFOM-, el en año 2008, tenían una deuda pública de Q670,791.00; ésta disminuyó al 2009, con Q508,544.00; sin embargo al año

⁵ Ministerio de Finanzas Públicas. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal, Guatemala 2006. Pág. 66.

2010, se vuelve a incrementar con Q2,606,909.00; al 2011 disminuye a Q1,508,390.00; y al 2012, desaparece la deuda por completo.

▪ **Situación financiera de los servicios públicos municipales**

La municipalidad de San Vicente Pacaya aporta a la población urbana y rural del municipio, la prestación de servicios públicos tales como: agua, piso de plaza, turicentros y cementerio.

Para poder responder a la demanda de la población, la oficina de servicios públicos municipales se encarga de la coordinación, funcionamiento y mantenimiento de los servicios.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero se refiere a los bienes y servicios que importan (ingresan) y exportan (egresan) del municipio. Los bienes que demanda la población del municipio de San Vicente Pacaya, en su mayoría son de consumo básico y proceden del departamento y municipios de Guatemala.

1.11.1 Flujo comercial

Lo constituye la compra de materias primas, productos agrícolas, pecuarios, artesanales y servicios que son proporcionados por otros municipios y departamentos cercanos a San Vicente Pacaya.

También el flujo comercial se integra por la producción que el municipio genera para la venta local y extranjera derivado de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales que contribuyen a satisfacer la demanda de pobladores de otros municipios.

El lugar donde se realiza el intercambio de bienes, es el mercado de la cabecera municipal; funciona todos los días, pero los de mayor afluencia son miércoles y viernes; estos dos días convergen habitantes de las diferentes aldeas y caseríos.

La población que habita la parte sur del municipio, suple sus demandas en el municipio de Escuintla; se debe a que esta población se encuentra lejos de la cabecera municipal de San Vicente Pacaya.

▪ **Importaciones del municipio**

La demanda de frutas y verduras es cubierta por comerciantes que traen desde la central de mayoreo –CENMA–, zona 12 de la ciudad capital; la carne de res y cerdo se importa del municipio de Palín, por lo cercano a San Vicente Pacaya y los mariscos son traídos desde el puerto San José.

Los productos de vestuario como: ropa, zapatos, accesorios importados desde, la terminal de la ciudad capital. Los productos procesados como el azúcar, harina, papelería y útiles y medicina se traen desde la capital. Además ingresan al municipio electrodomésticos, aparatos de telefonía celular entre otros desde Villa Nueva.

▪ **Exportaciones del municipio**

El café se lleva al municipio de Fraijanes, Santa Rosa y Amatitlán, donde luego se exporta el 60% a Estados Unidos; especialmente a Los Ángeles y New York; el 20% a Europa en su mayoría a España; 10% para Asia, 5% a países de Latinoamérica y el 5% restante es para autoconsumo.

El municipio se ha convertido en un proveedor principal desde hace cinco años de aguacate Hass, principalmente al municipio de Chimaltenango.

Además de producir café y aguacate Hass, también se producen almácigos o pilones de éstos para ser llevados a distintas partes de Guatemala; principalmente Quetzaltenango (volcán Santa María), El Tejar Chimaltenango, Esquipulas y Cobán. Se exportan canastos de bejuco hechos en el municipio y vendidos en Amatitlán, como también piedras volcánicas para usos ornamentales o para purificar el agua.

1.11.2 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 el 12% hasta el 17% para préstamos.

▪ Remesas familiares

El concepto está relacionado con el aporte económico que ingresa para los habitantes del municipio, procedente de guatemaltecos radicados en Estados Unidos de América del Norte; el intermediario para entrega en Guatemala de estos recursos es el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL–.

En el año 2011 se registró un promedio de 280 remesas por valor Q510,304.00 anuales; las cuales son utilizadas para mejorar sus viviendas y para elevar su nivel de vida.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se estudia la tenencia, el uso actual y potencial, los niveles de concentración y distribución de la tierra, así como las distintas actividades productivas que se realizan en el municipio.

Con el análisis de los censos agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística =INE- y con los datos obtenidos en la investigación de campo se establecerá el coeficiente de Ginni, para determinar el nivel de concentración de la tierra y seguidamente graficar el comportamiento de dicha concentración en la curva de Lorenz.

2.1 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, no se debe olvidar que el factor tierra lleva implícito elementos importantes de la conquista que dejaron hasta hoy en día desigualdad en su distribución. La tierra es el medio más importante para los habitantes del municipio; directamente las fuentes de trabajo se ocupan en la actividad agrícola 45%, pecuaria 3% y agroindustrial 2%.

2.1.1 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.

Cuadro 17
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Formas de tenencia de la 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			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 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 el 72%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al aprovechamiento y uso que se da a la tierra; según datos del censo agropecuario de 1979, la tierra es utilizada en su mayor parte para la producción agrícola, pastos y forestal. A continuación se presenta el cuadro con información respecto al uso de la tierra.

Cuadro 18
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Uso actual de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Investigación	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos anuales o						
Temporales	1,798	10	3,318	25	1,107	9
Cultivos permanentes	2,975	16	4,915	38	8,477	64
Pastos	1,713	9	2,672	20	102	1
Bosques	1,804	10	1,936	15	1,908	15
Otras tierras	9,814	55	216	2	1,392	11
Totales	18,104	100	13,057	100	12,986	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 EPS, primer semestre 2012.

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 64% de la superficie del municipio, como resultado de un incremento de los mismos.

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 55%, 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.

2.1.3 Concentración de la tierra

En Guatemala se marcan dos fenómenos que caracterizan la estructura agraria: el primero se refiere a la posesión de grandes extensiones de tierra en manos de

pocas personas (latifundio) y el otro que representa las pequeñas extensiones de tierra en la gran mayoría de la población (minifundio).

A continuación se presenta la clasificación por estratos de fincas según censos agropecuarios.

Tabla 3
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Clasificación de fincas
Año 2012

Estrato de finca	Superficie en manzanas
Microfinca	Menores a una
Subfamiliar	De una a menos de 10
Familiar	De 10 a menos de 64
Multifamiliar	Mayor de 64

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 EPS, primer semestre 2012.

La tabla anterior muestra la clasificación de las fincas por estrato y extensión en manzanas, las unidades más pequeñas en superficie pertenecen a las microfincas y fincas subfamiliares; mientras que la clasificación familiar y multifamiliar contienen mayor extensión de tierra.

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

Cuadro 19
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Censo 1979								
Tamaño Fincas	Número Fincas (Xi)		Superficie Manzanas (Yi)		Acumulación porcentual		Producto	
	%	%	%	%	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	13.86	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 EP5, 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.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

El coeficiente de Ginni se utiliza para medir el nivel de concentración de la tierra y para determinar si en la distribución de la tierra existe igualdad o desigualdad.

La fórmula a utilizar para la determinación del coeficiente de Ginni es la siguiente:

Fórmula:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

Descripción:

X_i: Porcentaje acumulado de fincas

Y_i: Porcentaje acumulado de la superficie de fincas

Cuadro 20
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Coefficiente de Ginni
Años 1979, 2003 y 2012

Año	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)	Operación	Resultado	Concen- tración
Censo 1979	16,191	7,491	$\frac{16,191 - 7,491}{100}$	= 0.87	Alta
Censo 2003	21,251	16,684	$\frac{21,251 - 16,684}{100}$	= 0.45	Mediana
Investigación 2012	18,067	9,934	$\frac{18,067 - 9,934}{100}$	= 0.81	Alta

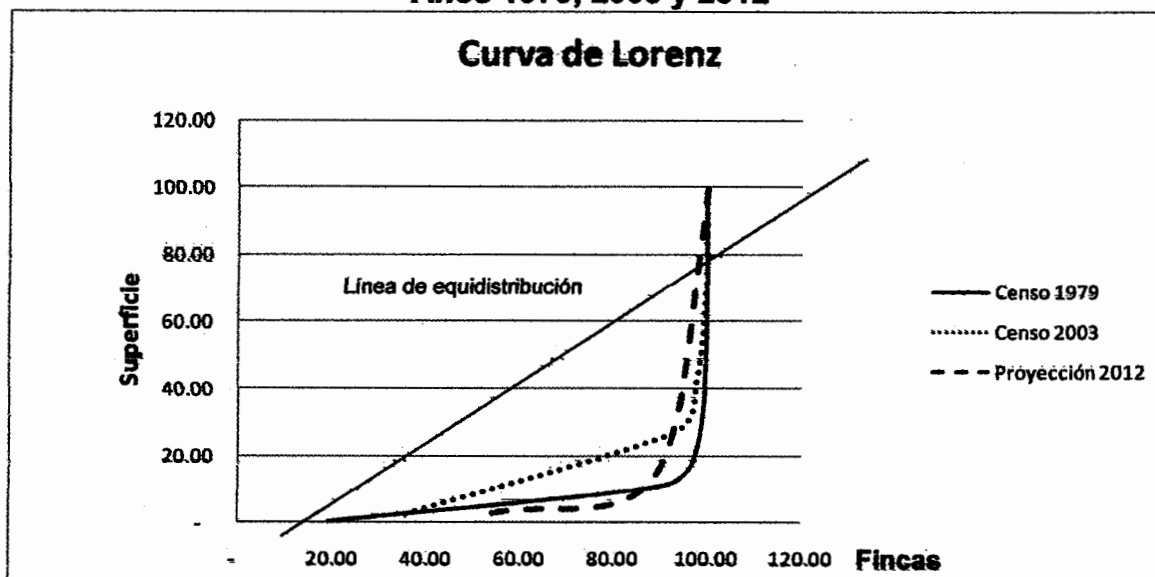
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra que para los años 1979, 2003 y 2012, la tenencia de la tierra se encuentra concentrada en un pequeño grupo de terratenientes, lo que provoca que la distribución de la misma no sea equitativa, es decir pequeñas extensiones de tierra estén distribuidas en muchas personas. La tenencia se concentra en los estratos de fincas familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes; comportamiento que se repite para el año de estudio y los períodos analizados.

2.1.5 Curva de Lorenz

Por medio de la siguiente gráfica se muestra el comportamiento de la concentración de tierra en el municipio de San Vicente Pacaya.

Gráfica 2
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2012



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 EPS, primer semestre 2012.

Según la gráfica anterior basada en información de los años 1979, 2003 y 2012, la distribución de la tierra no es equitativa, debido a que la misma se concentra en pocas manos y se encuentran aún en estratos de fincas familiares, multifamiliares medianas y grandes.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son actividades que están encaminadas a satisfacer una necesidad y a fortalecer la economía de la comunidad.

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

A continuación se presenta el cuadro con el resumen de las actividades productivas que generan ingresos y empleos dentro del municipio.

Cuadro 21
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Resumen de actividades productivas
Año 2012

Actividad	Empleo generado	%	Valor de la producción Q.	%
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 EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo con el cuadro anterior la actividad que más empleo genera es la agrícola con 50%, seguida por comercio con 28%; la actividad que mayor aporte hace al producto interno bruto es la agroindustrial con 43% del valor de la producción; le sigue el sector agrícola con 28%, luego el pecuario con 17% y finalmente el artesanal con 12%.

2.2.1 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 (28%); este fenómeno está íntimamente relacionado al tema de concentración de la tierra. A continuación se presentan las unidades económicas, su extensión en manzanas, volumen y valor de la producción y la generación de empleos, clasificados por estratos de finca y productos obtenidos según encuestas realizadas a diferentes productores.

Cuadro 22
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 enconó- micas		Extensión en manzanas		Unidad de Volumen medida total		Valor de la producción		Genera- ción de empleo	
	%	100	%	33,59	%	10,558	Q.	%	%	100
Totales	85	100	33,59	100	10,558	100	393,390	100	196	100
Café	22	25,88	11,84	35,25	879	8,33	235,130	59,77	74	37,76
Maíz	32	37,65	11,7	34,83	460	4,36	73,835	18,77	64	32,85
Frijol	28	32,94	9,31	27,73	161	1,52	61,725	15,69	48	24,49
Pilón de café	1	1,18	0,05	0,14	9,000	85,24	18,000	4,57	3	1,53
Tomate	1	1,18	0,5	1,49	54	0,51	2,700	0,69	5	2,55
Aguacate	1	1,18	0,19	0,56	4	0,04	2,000	0,51	2	1,02
Subfamiliares										
Totales	52	100	115,25	100	4,264	100	1,179,060	100	183	100
Café	33	63,46	89,25	77,44	3,765	88,29	1,002,375	86,01	145	79,23
Maíz	8	15,38	9	7,81	245	5,75	40,585	3,44	11	6,01
Frijol	8	15,38	12	10,41	84	1,97	38,100	3,23	18	9,84
Aguacate	2	3,85	4	3,47	70	1,64	18,000	1,53	4	2,19
perro	1	1,92	1	0,87	100	2,35	80,000	6,79	5	2,73
Familiares										
Totales	10	100	208	100	20,280	100	5,629,800	100	185	100
Café	9	90	201	96,63	20,180	99,51	5,579,800	99,11	182	98,38
Aguacate	1	10	7	3,37	100	0,49	50,000	0,89	3	1,62
Multifamiliar										
mediana										
Totales	2	100	192	100	11,920	100	3,616,000	100	56	100
Café	1	50	64	33,33	11,520	96,64	3,456,000	96,58	50	89,29
Aguacate	1	50	128	66,67	400	3,36	160,000	4,42	6	10,71
Totales	149		548,84		47,022		10,816,250		620	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se observa que la actividad agrícola aporta Q10,818,250.00 al producto interno bruto del municipio, se estableció que en los cuatro estratos de finca identificados, 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 72% 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.

2.2.2 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.

En cuanto a la generación de empleo, esta actividad no aporta mayor porcentaje o puestos de empleo porque la mano de obra que utiliza es familiar.

Los productos pecuarios que presenta el cuadro siguiente son: crianza y engorde de ganado bovino, producción de leche, tilapia, crianza y engorde de ganado porcino; crianza de ganado caprino, finalmente se identificaron unidades económicas que se dedican al sector avícola.

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.

A continuación se presenta el cuadro con las actividades productivas pecuarias que generan empleo a nivel municipio.

Cuadro 23
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Volumen y valor de la producción pecuaria
Por tamaño de finca y producto
Año 2012

Estrato producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen total	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas									
Totales	12	100.00		24,781	100.00	889,190	100.00	14	100.00
Ganado bovino	2	16.67		10,813	43.63	92,200	10.37	2	14.29
Engorde	2		Cabeza	13		38,200			
Leche	2		Litros	10,800		54,000			
Pelibueyes	1	8.33	Cabeza	19	0.08	5,700	0.64	1	7.14
Ganado porcino	3	25.00	Cabeza	206	0.83	420,640	47.31	5	35.71
Aves	5	41.67		13,673	55.17	369,810	41.59	5	35.71
Engorde/carne	3		Unidades	246		17,360		3	
Postura/huevos	2		Cartón	13,427		352,450		2	
Tilapia	1	8.33	Libra	70	0.28	840	0.09	1	7.14
Subfamiliares									
Totales	6.00	100.00		3207.33	100.00	101466.67	100.00	6.00	100.00
Ganado bovino	2	33.33		2,189	68.25	82,600	81.41	2	33.33
Engorde	2		Cabeza	29		71,800			
Leche	1		Litros	2,160		10,800			
Ganado caprino	2	33.33	Cabeza	5	0.16	6,200	6.11	2	33.33
Aves	1	16.67		13	0.42	667	0.66	1	16.67
Postura/huevos	1		Cartón	13		667		1	
Tilapia	1	16.67	Libra	1,000	31.18	12,000	11.83	1	16.67
Familiares									
Totales	4	100.00		14,112	100.00	508,020	100.00	7	100.00
Ganado bovino	3	75.00		13,632	96.60	352,500	69.39	6	85.71
Engorde	3		Cabeza	132		285,000			
Leche	1		Litros	13,500		67,500			
Ganado porcino	1	25.00	Cabeza	480	3.40	155,520	30.61	1	14.29
Multifamiliar mediana									
Totales	9	100.00		79,059	100.00	4,946,000	100.00	35	100
Ganado bovino	6	66.67		19,011	24.05	4,037,600	81.63	32	91.43
Engorde	6		Cabeza	1,191		3,948,500			
Leche	1		Litros	17,820		89,100			
Ganado porcino	2	22.22	Cabeza	48	0.06	68,400	1.38	2	5.71
Tilapia	1	11.11	Libra	60,000	75.89	840,000	16.98	1	2.86
Totales	31			121,159		6,444,677		62	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo al cuadro anterior, se determinó que del sector pecuario, la actividad principal está representada por el ganado bovino, con 70.83%, seguido de la producción de tilapia con 13.23%, en luego la crianza y engorde de ganado

porcino con 10.00%, aviar con 5.75%, la actividad caprina por 0.10% y por último se encuentra la crianza de pelibueyes con 0.09%.

2.2.3 Actividad artesanal

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

Las actividades artesanales más significativas por su nivel de producción y generación de empleo que se encontraron en el municipio, se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 24
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Volumen y valor de la producción artesanal
Por tamaño de empresa y producto
Año 2012

Tamaño empresa	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen total	%	Valor de la producción Q	%	Generación de empleo	%
Pequeño artesano									
Totales	3	100.00		684		32,420		3	100.00
Talabartería	1	33.33		372	100.00	12,120	100.00	1	33.33
Fundas para machetes			Unidad	120	32.28	7,200	59.41		
Cinchos			Unidad	96	25.81	3,360	27.72		
Porta navajas			Unidad	156	41.94	1,560	12.87		
Sastrería	2	66.67		292	100.00	20,300	100.00	2	66.67
Pantalones			Unidad	252	86.30	18,900	93.10		
Faldas			Unidad	40	13.70	1,400	6.90		
Mediano artesano									
Totales	17	100.00		9,508,416		4,735,286		52	100.00
Panadería	8	47.06		9,334,080	100.00	3,080,246	100.00	32	61.54
Pan dulce			Unidad	5,184,000	55.54	1,710,720	55.54		
Pan francés			Unidad	3,386,880	36.29	1,117,670	36.29		
Pan tostado			Unidad	417,600	4.47	137,808	4.47		
Galleta semidulce			Unidad	345,600	3.70	114,048	3.70		
Carpintería	4	23.53		624	100.00	600,000	100.00	8	15.38
Roperos			Unidad	48	7.69	201,600	33.60		
Puertas			Unidad	192	30.77	153,600	25.60		
Mesas			Unidad	144	23.08	57,600	9.60		
Ventanas			Unidad	192	30.77	67,200	11.20		
Trinchantes			Unidad	48	7.69	120,000	20.00		
Herrería	4	23.53		912	100.00	657,600	100.00	8	15.38
Portones			Unidad	96	10.53	240,000	36.50		
Puertas			Unidad	240	26.32	216,000	32.85		
Balcones			Unidad	240	26.32	84,000	12.77		
Ventanas			Unidad	336	36.84	117,600	17.88		
Blockera	1	5.88		172,800		397,440		4	7.69
Block de 20x15x40			Unidad	172,800	100.00	397,440	100.00		
Totales	20			9,509,080		4,767,706		55	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo a la investigación, se identificaron 20 talleres artesanales, dedicados a talabartería, sastrería, panadería, carpintería, herrería y blockera.

En el cuadro anterior se observa 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.

La producción anual del pequeño artesano es de Q32,420.00, distribuida en talabartería con 33.33% y el resto corresponde a sastrería, genera tres empleos ubicadas en la cabecera municipal.

Se encontraron cuatro talleres de carpintería los cuales producen: roperos, mesas, ventanas, trinchantes y puertas, siendo este último el de más demanda.

En lo que respecta a la herrería, se observó que existen cuatro talleres los cuales se encuentran en la cabecera del municipio y la aldea Concepción El Cedro, donde elaboran portones, puertas, balcones y ventanas, con una producción de 912 unidades al año y un valor de Q657,600.00.

En lo que respecta a la actividad de block existe una fábrica que se ubica en la entrada principal del casco urbano; produce 172,800 blocks, con un valor de Q397,440.00, esta actividad genera cuatro empleos.

2.2.4 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.

Dentro del municipio se encuentra el beneficio de café Los Jazmines; se dedica a la venta de café pergamino y para ello se dan varios procesos de transformación en las cuales utilizan maquinaria adecuada. Esta empresa se clasifica en agroindustria mediana debido a que cuenta con instalaciones apropiadas, mano de obra no asalariada y asesoría técnica.

2.2.5 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

Se encuentra ubicada en San Francisco de Sales y debido a que es una empresa eminentemente privada, no se obtuvieron datos exactos en cuanto a la generación de empleo y aportación económica para el municipio por políticas de la empresa.

2.2.6 Comercio y servicio

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.

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

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 III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamos que complementan los recursos propios.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este apartado se darán a conocer los conceptos más importantes relacionados con el financiamiento.

3.1.1 Sistema financiero guatemalteco

Es el conjunto de instituciones públicas y privadas que participan en el proceso de intermediación financiera de un país.

La función principal para un sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia de activos y pasivos financieros, que producen servicios demandados por la población.

3.1.1.1 Sistema financiero regulado

Son entidades legalmente constituidas, autorizadas para funcionar como tal con la aprobación de la Junta Monetaria y sujetas a control y fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

Según el artículo 5 de la ley de bancos y grupos financieros, del decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, los bancos, las sociedades financieras, los bancos de ahorro y préstamo para la vivienda familiar, los grupos financieros, y las empresas que conforman a estos últimos. A continuación se listan las instituciones reguladas por la ley de bancos y grupos financieros

- **Junta Monetaria**

Ésta ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala, según la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 133 indica: que ésta tendrá a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y velará por la solvencia y liquidez del sistema bancario nacional y asegurar la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional. La Junta Monetaria se encuentra integrada por los siguientes miembros:

- 1) El presidente: quien a su vez lo será del Banco de Guatemala.
- 2) Los ministros de Finanzas Públicas, de Economía y de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- 3) Un miembro electo por el Congreso de la República
- 4) Un miembro electo por las asociaciones empresariales, de comercio, industria y agricultura.
- 5) Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los bancos privados nacionales y
- 6) Un miembro electo por el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

- **Banco de Guatemala**

Es el Banco Central del país, su objetivo principal es fortalecer la economía nacional para lo cual propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promueva la estabilidad en el nivel general de precios.

Dentro de sus principales funciones están: ser el único emisor de la moneda nacional, que el sistema bancario mantenga un nivel adecuado de liquidez, procurar el buen funcionamiento del sistema de pagos, recibir en depósitos los encajes bancarios y los depósitos legales, administrar las reservas monetarias internacionales.

- **Superintendencia de Bancos**

Funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, entidades de seguros, afianzadoras, almacenes generales de depósitos, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros.

- **Bancos del sistema**

De acuerdo a la Ley de Bancos y Grupos Financieros, los bancos autorizados podrán efectuar operaciones en moneda nacional o extranjera, así como también podrán prestar los siguientes servicios:

- a) Operaciones pasivas: recibir depósitos monetarios, depósitos a plazos, de ahorro, crear y negociar bonos y/o pagarés, obtener financiamiento del Banco de Guatemala, obtener créditos de bancos nacionales y extranjeros, entre otras.
- b) Operaciones activas: otorgar crédito, descuento de documentos, otorgar financiamiento en operaciones de cartas de crédito, conceder anticipos para exportaciones, emitir y operar tarjetas de crédito, entre otras.
- c) Operaciones de confianza: cobrar y pagar por cuenta ajena, recibir depósitos con opción de inversiones financieras, comprar y vender títulos valores por cuenta ajena y servir de agente financiero.
- d) Pasivos contingentes: otorgar garantías, prestar avales, otorgar fianzas y emitir o confirmar cartas de crédito.
- e) Servicios: actuar como fiduciario, compra y venta de moneda extranjera en efectivo como en documentos, apertura de cartas de crédito, entre otros servicios.

- **Sociedades Financieras**

Éstas actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de bancos de inversión, según el artículo 5 de la Ley de Sociedades Financieras, pueden realizar las siguientes operaciones: llevar a cabo la organización, ampliación, transformación y fusión de empresas, suscribir, adquirir, mantener en cartera y negociar acciones.

- **Casas de Cambio**

Son sociedades anónimas y su objetivo es la compra venta de divisas, cuyo origen y destino determine la Junta Monetaria de conformidad con las disposiciones de políticas cambiarias.

- **Almacenes Generales de Depósito**

Los almacenes generales de depósitos son empresas privadas y son consideradas como instituciones auxiliares de crédito, su actividad principal es la guarda y custodia de mercaderías, la cual es depositada por terceros en la bodega de la almacenadora y su objetivo es el depósito, conservación y custodia de mercancías, solamente los almacenes generales de depósitos pueden emitir certificados de depósitos y bonos de prenda

- **Compañías Aseguradoras**

Son entidades que asumen un riesgo de seguro a cambio de una compensación, las aseguradoras son supervisadas debido a que reciben dinero por anticipado del público a cambio de prestar un servicio a futuro

- **Compañías Afianzadoras**

Las compañías afianzadoras por medio de un contrato de fianza, se comprometen a responder por las obligaciones de otras, su principal objetivo es compensar de las pérdidas que pueda sufrir el beneficiario, la fianza es el

contrato por medio del cual una afianzadora, a cambio de una retribución se compromete con el beneficiario a responder de las obligaciones de otro.

- **Empresas especializadas en emisión de tarjetas de crédito**

Estas empresas estarán sometidas a la supervisión por parte de la Superintendencia de Bancos, deben tener uno o más de los siguientes objetivos sociales: emitir y administrar tarjetas de crédito, realizar operaciones de arrendamiento financiero, realizar operaciones de factoraje (ésta es una alternativa que permite disponer anticipadamente de las cuentas por cobrar) y otros que califique la Junta Monetaria.

- **Casa de Bolsa**

Es una intermediaria financiera que vincula a través de la Bolsa, la oferta y la demanda de dinero mediante el cruce de títulos valores, tiene por objeto la prestación de servicios para facilitar las operaciones bursátiles.

- **Entidades Off Shore**

Son empresas dedicadas principalmente a la intermediación financiera, constituidas bajo leyes de un país extranjero, la cual realiza sus actividades fuera de dicho país.

3.1.1.2 Entidades no reguladas

Se consideran entidades no reguladas, debido a que las mismas no se encuentran bajo vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos; a continuación se lista una serie de entidades financieras, las cuales no son reguladas debido a restricciones legales de los bancos.

- **Financieras**
- **Sociedades mutualistas**

- Organizaciones No Gubernamentales

3.1.2 Financiamiento

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

El financiamiento puede ser contratado dentro o fuera del país, a través de créditos u otras obligaciones derivadas de la suscripción o emisión de títulos de crédito o cualquier otro documento pagadero a plazo.

3.1.3 Crédito

El origen etimológico de la palabra crédito, se deriva del latín *creditum*, que significa "cosa confiada". Por lo tanto la noción de crédito aparece vinculada con tener confianza.

El crédito es una cantidad de dinero que se le debe a una institución (un banco) o a una persona. Es la obtención de una cantidad de dinero a un tiempo determinado y a una cierta tasa de interés.

3.1.3.1 Agrícola

Son los recursos financieros otorgados a la actividad agrícola, para promover la producción y atender las diversas necesidades de crédito del sector rural, los cuales permitirán el incremento de las fuentes de empleo y los ingresos de los agricultores.

Es el que se otorga a productores agrícolas y mediante la realización eficiente de las operaciones, obtengan productos provenientes del cultivo y explotación de la tierra, destinados al consumo interno y externo, para mejorar la

productividad y propiciar el desarrollo económico y social. Los créditos agrícolas se pueden clasificar de la siguiente manera.

3.1.3.2 Pecuario

Este crédito es otorgado a entidades o personas dedicadas a la actividad ganadera, mismos que requieren del crédito para la adquisición de ganado de engorde, esquilmo, reproductor, así como también para todos los insumos a utilizar desde la crianza, engorde, reproducción, destace y comercialización del ganado.

3.1.3.3 Avícola

Este tipo de crédito es otorgado a personas que se dedican a la crianza y engorde de pollos, personas que no cuentan con los recursos necesarios para la compra inicial de los mismos como tampoco para los insumos utilizados.

3.1.4 Objetivos del crédito

Son varios los objetivos del crédito, a continuación se describen los más importantes:

- Inyectar de capital a las empresas para que puedan desarrollar nuevos proyectos y mejorar los que ya se tienen.
- Elevar las posibilidades al acceso del financiamiento, al otorgar los recursos financieros a plazos y condiciones razonables que les permita tener mejores rendimientos en la producción.
- Estimular la capacidad empresarial entre los habitantes, sobre todo en aquellos que tienen proyectos productivos, pero que no cuentan con los recursos necesarios para realizarlos.

3.1.5 Importancia del crédito

Permite obtener mejores beneficios, siempre que el crédito sea utilizado oportunamente en las actividades que se desean iniciar o las que se deseen ampliar. Si los agricultores no contaran con la obtención de créditos, no tendrían la oportunidad de incrementar la producción e invertir en nuevas producciones.

Al momento que un productor decide obtener un crédito, se da la oportunidad de poder invertir y así tener la suficiente liquidez con la cual podrá tener independencia comercial.

3.1.6 Clasificación del crédito

Los créditos pueden clasificarse de la siguiente manera: por su destino, finalidad, garantía y por su plazo.

3.1.6.1 Por su destino

Por el destino que se le da a los créditos, éstos pueden ser: comercial, para la producción, servicio y consumo.

- **Comercial**

Son los que se destinan para financiar actividades relacionadas con el comercio, el cual sirve para expandir dichas actividades.

- **Producción**

Son los recursos que se emplean para desarrollar actividades agropecuarias o industriales.

- **Servicios**

Son los fondos que se utilizan para llevar a cabo los servicios como: transporte y almacenamiento, establecimientos financieros, servicios prestados a diversas empresas, servicios comunales, sociales y personales.

- **Consumo**

Su destino es para uso personal, los cuales no son para financiar alguna actividad agrícola.

3.1.6.2 Por su finalidad

Por su finalidad los créditos se clasifican de la siguiente manera.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es la inversión integrada por los costos y gastos para iniciar las operaciones en un período, se refiere a las erogaciones necesarias para llevar a cabo la realización de un proyecto, tales como: insumos, mano de obra, costos indirectos, gastos fijos y gastos de venta.

- **Inversión fija**

Son los recursos que serán utilizados para la adquisición de activos fijos, como lo son maquinaria, vehículos, terrenos, esto con el fin de continuar con un proyecto o iniciar uno nuevo.

3.1.6.3 Por su garantía

Toda institución financiera previo a conceder préstamo, debe asegurar el retorno de su capital, esto lo hace al solicitar una o varias garantías, depende del tipo de crédito que se solicite.

Según el artículo 51 del decreto 19-2002 dice: se refiere a las garantías, establece que los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las

garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

Las garantías se clasifican como sigue:

- **Fiduciarios**

Esta garantía se caracteriza por el record crediticio que tienen tanto el deudor como el codeudor y se obtienen por medio de un aval, letra de cambio, pagaré o documento con respaldo personal, solamente se necesita de la firma del deudor y del fiador. El compromiso que adquieren, los hace responsables mancomunadamente y solidariamente de las obligaciones, si el deudor no responde con el pago, el codeudor es responsable de cubrirlo en su totalidad.

- **Prendarios**

Garantía que es respaldada por bienes muebles del deudor, como cosechas, maquinarias, vehículos; para ser aceptados como garantía del préstamo, deben estar anotados en el Registro General de la Propiedad, así los bienes quedarán pignorados, con lo cual garantizan el pago de una obligación. y en concepto de garantía se acepta hasta el setenta por ciento del valor de la misma.

- **Hipotecario**

Éstos son respaldados por medio de bienes inmuebles, como lo son fincas, terrenos, casas y edificios, con los bienes se garantiza el cumplimiento del pago del crédito y es aceptado hasta el ochenta por ciento del valor de bien hipotecado. Éstos bienes deben ser valuados y estar solventes del pago de obligaciones.

- **Mixtos**

Se obtienen con la combinación de garantías que un deudor otorga por una obligación contraída, prendario-fiduciario e hipotecario-prendario.

3.1.6.4 Por su plazo

Se refiere al período en que el deudor y acreedor se comprometen a devolver el crédito que les fuera concedido, éstos se clasifican en:

- **Corto**

Son los créditos que están planificados a ser cancelados en un período menor a un año.

- **Mediano**

Estos créditos son los que se estiman ser cancelados durante un período que está entre uno hasta cinco años.

- **Largo**

Son los otorgados en un plazo mayor de cinco y hasta veinticinco años

3.1.7 Procedimientos básicos para obtener créditos

Es el procedimiento que deben seguir tanto personas individuales como jurídicas para la obtención de créditos bancarios u otras instituciones.

3.1.7.1 Requisitos a cumplir

Previo a calificar a un crédito del sistema bancario u otras instituciones, las personas individuales o jurídicas, deben cumplir con los requisitos de las instituciones, requisitos que deben ser basados en las principales leyes y disposiciones reglamentarias por la Superintendencia de Bancos. A

continuación se detallan los requisitos solicitados para personas individuales o jurídicas, en instituciones del sistema bancario u otras instituciones.

- **En el sistema bancario**

Toda institución bancaria antes de otorgar un crédito, ya sea a una persona individual o jurídica, le solicita llenar los siguientes requisitos

- **Personas individuales**

- Llenar solicitud de préstamo donde consigne, nombres y apellidos completos, documentos de identificación, (cédula o DPI), dirección exacta, profesión, edad, estado civil, nacionalidad, número de identificación tributaria (NIT), monto solicitado, plazo y forma de pago.
- Estado patrimonial
- Constancia de ingresos de la empresa donde actualmente labora, como mínimo debe tener un año de estabilidad laboral
- Fotocopia de cédula de vecindad o DPI.
- Fotocopia de carné del NIT
- Certificación extendida por el registro de la propiedad (si en caso el préstamo es hipotecario).
- Valuación del bien inmueble
- Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses del deudor y codeudor (en caso el préstamo fuera fiduciario)
- Datos del fiador (debe adjuntar los mismos requisitos del deudor)

- **Personas jurídicas**

- Solicitud de crédito completa. Formulario proporcionado por el banco, que incluye estado patrimonial, F-954. Si el formulario de solicitud se presenta en diferentes hojas separadas por haberse hecho fotocopias, todas las hojas deberán firmarse por el solicitante.

- El deudor y/o codeudores deben poseer algún bien inmueble libre de gravámenes, acorde con el monto del préstamo y anotarlo en la solicitud.
- Fotocopia de la cédula de vecindad del solicitante y codeudores.
- Estados de cuenta de los últimos tres meses de las cuentas que reflejen los ingresos reportados, del deudor y codeudores.
- Estados de cuenta de los últimos tres meses de tarjetas de crédito del deudor y codeudores.
- Si los ingresos provienen de sueldos o comisiones, presentar constancia actualizada original, en hoja membretada de la empresa.
- Si los ingresos provienen de un negocio propio, cumplir con los requisitos para préstamo de empresa.
- Documentos de soporte de otros ingresos reportados. Por ejemplo: copia de contratos o facturas en caso de alquileres.
- Formulario IVE-BA-01, en caso de ser cliente nuevo (se incluye como parte de la solicitud).
- Último recibo de pago de luz, agua o teléfono, del lugar de residencia reportada por el deudor y codeudores (no necesariamente deben estar a nombre del deudor y/o codeudor). Los recibos de servicios deben ser del presente mes o de los meses anteriores a la fecha de la solicitud. Deberán tener certificación de pago.
- En caso de ser extranjero, en lo aplicable, deberá requerirse la información y los documentos equivalentes de su país de origen.

- **Otras instituciones**

Para solicitar préstamos en instituciones no bancarias se deben cumplir los siguientes requisitos

- Fotocopia de cédula en buen estado
- Llenar formulario de solicitud para codeudores

- Estado de cuenta bancarios de los últimos 3 meses, en original del banco(firmados y sellados)
- Fotocopia del carné del NIT
- Fotocopia de factura de servicios de la residencia.
- Tener buen record crediticio

3.1.8 Condiciones de crédito

Al iniciar el trámite para solicitar crédito, las instituciones plantean las condiciones a cumplir antes de otorgar el mismo, las cuales son las siguientes:

3.1.8.1 Plazos

Una de las condiciones a cumplir al momento de otorgar préstamos, es el plazo, plazo durante el cual la institución mantendrá el financiamiento. Este plazo va a variar de acuerdo al tipo de préstamo otorgado, en el caso de préstamos fiduciarios el plazo máximo es de cinco a siete años, préstamos prendarios, dependerá del tipo de garantía y la capacidad de pago que tenga el deudor y el hipotecario el plazo máximo es de veinticinco años

3.1.8.2 Tasa de interés

La tasa de interés es la valoración del costo que implica la obtención de dinero producto de un crédito. Beneficio que causa una operación, en cierto plazo y que se expresa porcentualmente respecto al capital que lo produce.

3.1.9 Estructura financiera en el Municipio

Se determinó que en el municipio se cuenta con la estructura financiera regulada o formal y la no regulada e informal, pero muy escasa.

En lo que respecta a entidades reguladas o formales, en el municipio se tiene únicamente una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural –Banrural,- en la cual la población realiza diversas transacciones como:

- Operaciones pasivas: recibir depósitos monetarios, depósitos a plazos y depósitos de ahorro.
- Operaciones activas: otorgar créditos.

En cuanto al sistema informal los productores pueden solicitar a los acopiadores anticipos a futuras cosechas, los cuales en algunos casos tienen cobro de intereses.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento son todos los recursos obtenidos de instituciones bancarias y financieras, son fuentes internas como externas, por cuyo medio se obtienen los recursos necesarios para llevar a cabo una actividad económica, ya que generalmente se trata de cantidades tomadas a préstamo que completan los recursos propios.

3.2.1 Recursos propios

Se refieren a los recursos obtenidos por medio de aportaciones propias del productor, éstos son obtenidos con el objetivo de no recurrir a préstamos bancarios.

3.2.1.1 Capital de los productores

Se refieren a los recursos propios con que cuenta el productor para poder financiar una actividad económica, dentro de éstos se pueden mencionar, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y aporte de ahorro de cosechas anteriores.

- **Semilla se cosechas anteriores**

Éste se refiere a una parte de la cosechas anteriores con la que el productor se queda, siempre será el mejor ejemplar, la cual le servirá para la siguiente cosecha y de esta manera evitar la erogación de efectivo en la compra de la misma.

- **Mano de obra familiar**

La mano de obra constituye un elemento fundamental en el proceso productivo, de esta manera el contar con mano de obra familiar es un beneficio para el productor, ya que en determinado momento no tiene que hacer erogación de efectivo para pago de la misma, ya que ésta es dentro del núcleo familiar.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Éstos, se refieren a ventas de cosechas anteriores o ganancias obtenidas de las mismas, dinero que es aportado para la nueva cosecha.

3.2.2 Recursos ajenos

Los recursos ajenos son aquellos que se obtienen por medio de préstamos de instituciones bancarias o financieras. Éstos son utilizados al momento que los recursos propios no son suficientes para cubrir los costos y gastos incurridos en una cosecha.

3.2.2.1 Bancarios

Son los recursos obtenidos por medio de instituciones bancarias, recursos a los que tiene que recurrir el productor para cubrir costos y gastos de una cosecha, por la obtención de estos recursos se paga cierto porcentaje que es la tasa de interés.

- **Líneas de crédito**

La línea de crédito representa un monto permanente para ser usado en cualquier momento y debe ser cubierto en los plazos que se indiquen (regularmente un año) en el contrato entre el cliente y el banco. Normalmente una línea de crédito genera el pago de intereses sobre el monto que se haya utilizado y no se requiere de garantía alguna.

- **Otras modalidades financieras**

En el sistema financiero del país se ofrecen las siguientes modalidades financieras, tarjetas de crédito, factoraje, arrendamiento financiero y cartas de crédito, éstas no son usadas en el municipio.

- **Cartas de crédito**

Es un medio de pago por el cual el banco emisor se compromete por petición del importador, a pagarle al exportador una suma de dinero, previamente establecida, a cambio de que éste haga entrega de los documentos de embarque dentro de un período de tiempo dado, quienes participan en la emisión de una carta de crédito son: exportador o vendedor (beneficiario), importador o comprador (ordenante), banco emisor y banco intermediario. Los beneficios obtenidos son: 1) el comprador no paga anticipadamente, ya que ofrece a su proveedor un medio de pago bancario ejercible contra documentos que cumplan con ciertas condiciones y tiene la posibilidad de financiamiento sin modificar el pago al proveedor. 2) en cartas de crédito confirmadas el beneficiario (vendedor) obtiene una garantía bancaria en su propia país, con la seguridad del pago al cumplimiento de las condiciones y con la posibilidad del descuento de sus ventas a plazo sin afectar sus líneas de crédito, ni lo pactado con el comprador. 3) En cartas de crédito notificadas el beneficiario cuenta con la garantía de pago del banco emisor de la carta de crédito y 4) las cartas de

crédito irrevocables no pueden modificarse ni cancelarse sin el previo consentimiento de las partes que intervienen.

o **Financiamiento de importaciones**

Para el pago de importaciones, se cuenta con las líneas de crédito, las cuales es posible utilizar rotativamente de acuerdo a las necesidades de financiamiento.

Con esta modalidad se podrá cumplir oportunamente las obligaciones adquiridas en el exterior.

o **Financiamiento de pre-exportaciones**

Es financiamiento de corto plazo para la pre-exportación, exportación e importación de insumos y/o bienes.

De esta forma se podrá financiar la compra de la materia prima y sus exportaciones a partir de su proceso productivo hasta la exportación (pre - embarque). Así también se podrá contar con un financiamiento del 100% del monto y plazo de amortización de 180 días.

o **Extrabancarios**

Son entidades legalmente constituidas, las cuales no son reconocidas ni supervisadas por la Junta Monetaria y por lo tanto no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere a todas las leyes que regulan la actividad financiera del país, las cuales deberán ser aplicadas por las entidades dedicadas a otorgar financiamientos. A continuación se detallan las leyes que se consideran importantes para este tema.

a) Constitución Política de la República de Guatemala

b) Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002

c) Ley Monetaria, Decreto 17-2002

- d) Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002
- e) Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002
- f) Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208
- g) Ley de seguros, Decreto Ley No. 473
- h) Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Ley No. 146
- i) Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto No. 94-2000.
- j) Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67-2001 y su Reglamento Acuerdo gubernativo 118-2002
- k) Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo, Decreto 02-2003.
- l) Ley Sobre Productos Financieros, Decreto 26-95.
- m) Código de Comercio, Decreto 2-70.
- n) Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.
- ñ) Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 29-92.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Dentro del desarrollo de la actividad agrícola, el financiamiento es parte fundamental, debido a que por este medio los productores pueden proveerse de recursos económicos para la adquisición de insumos y la aplicación de una mejor tecnología a su producción, con lo cual obtienen como resultado el aumento de la producción y la generación de más empleo.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad productiva principal en el municipio de San Vicente Pacaya, departamento de Escuintla es la agrícola, según la muestra determinada se estableció que el 49% de la población se dedica a la misma.

El café, es el producto más importante en la producción del municipio ya que el mismo es producido en su mayoría en las microfincas, sub-familiares, familiares y multifamiliar mediana, producto que en las extensiones de tierras más pequeñas, en su mayoría son utilizadas para autoconsumo y una mínima parte para la venta, caso contrario en los otros estratos de finca.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se muestran las extensiones de tierra utilizada, el rendimiento y el valor de la producción que generan las fincas, información obtenida en la muestra de la investigación.

Cuadro 25
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola
Por tamaño de finca y producto
Año 2012

Estrato producto	Unidades enconó- micas		Extensión en manzanas		Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción		Genera- ción de empleo
	%	100	%	100			Q.	%	
Microfincas	85	100	33.59	100		10,558	393,390	100	196
Café	22	25.88	11.84	35.25	Quintal	879	235,130	59.77	74
Maíz	32	37.65	11.7	34.83	Quintal	460	73,835	18.77	64
Frijol	28	32.94	9.31	27.73	Quintal	161	61,725	15.69	48
Pilón de café	1	1.18	0.05	0.14	Unidad	9,000	18,000	4.57	3
Tomate	1	1.18	0.5	1.49	Libra	54	2,700	0.69	5
Aguacate	1	1.18	0.19	0.56	Quintal	4	2,000	0.51	2
Subfamiliares	52	100	115.25	100		4,264	1,179,060	100	183
Café	33	63.46	89.25	77.44	Quintal	3,765	1,002,375	85.01	145
Maíz	8	15.38	9	7.81	Quintal	245	40,585	3.44	11
Frijol	8	15.38	12	10.41	Quintal	84	38,100	3.23	18
Aguacate	2	3.85	4	3.47	Quintal	70	18,000	1.53	4
peiro	1	1.92	1	0.87	Quintal	100	80,000	6.79	5
Familiares	10	100	208	100		20,280	5,629,800	100	185
Café	9	90	201	96.63	Quintal	20,180	5,579,800	99.11	182
Aguacate	1	10	7	3.37	Quintal	100	50,000	0.89	3
Multifamiliar	2	100	192	100		11,920	3,616,000	100	56
Café	1	50	64	33.33	Quintal	11,520	3,456,000	95.58	50
Aguacate	1	50	128	66.67	Quintal	400	160,000	4.42	6
Totales	149		548.84			47,022	10,818,250		820

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo al cuadro de superficie, volumen y valor de la producción se pudo determinar que en los cuatro estratos de finca presentados, el café es el producto que más se produce, ya que es el mayor generador de ingresos y de empleos, la producción se da de la siguiente manera en los diferentes estratos de fincas; microfincas Q235,130.00, fincas subfamiliares Q1,002,375.00, familiares Q5,579,800.00 y en las fincas multifamiliar mediana produce un total de Q 3,456,000.00.

4.1.2 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.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción según datos de encuesta.

Cuadro 26
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Estado de costo directo de producción
Por tamaño de finca y producto
Año 2012

PRODUCTO	MICROFINCAS	SUBFAMILIARES	FAMILIARES	MULTIFAMILIAR MEDIANA
Café				
Insumos	106,781	177,444	1,477,983	641,549
Fertilizantes	106,781	112,799	311,579	629,914
Herbicidas		64,645	1,166,404	11,635
Mano de obra		267,277	714,168	346,062
Primera limpia		30,120	63,163	34,445
Primera fertilización		22,590	83,343	34,445
Primera foliada			3,834	34,445
Segunda limpia		30,120	63,163	34,445
Segunda fertilización		22,590	83,343	34,445
Segunda foliada			3,834	34,445
Manejo de		11,257	60,338	34,445
Corte		150,600	353,150	104,947
Bonificación				
Séptimo día				
Costos	1,758	7,530	80,720	23,040
Cuota patronal IGSS 11.67%				
Prestaciones laborales				
Sacos	1,758	7,530	80,720	23,040
Costo directo	108,539	452,251	2,272,871	1,010,651
Maíz				
Insumos	23,084	7,362		
Semilla				
Fertilizantes	16,114	6,329		
Herbicidas	6,970	1,033		
Mano de obra		7,657		
Preparación de la tierra		3,063		
Siembra		1,531		
Limpia		2,144		
Cosecha		919		
Bonificación				
Séptimo día				
Costos	920	490		
Cuota patronal IGSS 11.67%				
Prestaciones laborales				
Sacos	920	490		
Costo directo	24,004	15,509		

Continúa página siguiente...

... Viene de página anterior

PRODUCTO	MICROFINCAS	SUBFAMILIARES	FAMILIARES	MULTIFAMILIAR MEDIANA
Frijol				
Insumos	23,722	14,881		
Semilla				
Fertilizantes	17,849	10,827		
Herbicidas	5,873	4,054		
Mano de obra		2,940		
Preparación de la tierra		1,050		
Siembra		525		
Limpia		735		
Fertilización		315		
Cosecha		315		
Bonificación				
Séptimo día				
Costos	322	168		
Cuota patronal IGSS 11.67%				
Prestaciones laborales				
Sacos	322	168		
Costo directo	24,044	17,989		
Aguacate				
Insumos	453	5,094	5,074	16,722
Fertilizantes	357	3,480	4,917	6,625
Herbicidas	96	1,614	157	10,097
Mano de obra		563	800	5,700
Primera limpia		123	175	1,400
Primera fertilización		18	25	700
Segunda limpia		123	175	700
Segunda fertilización		18	25	700
Tercera limpia		123	175	700
Tercera fertilización		18	25	700
Cosecha		140	200	800
Bonificación				
Séptimo día				
Costos	16	140	400	800
Cuota patronal IGSS 11.67%				
Prestaciones laborales				
Sacos	16	140	400	800
Costo directo	469	5,797	6,274	23,222

Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior

PRODUCTO	MICROFINCAS	SUBFAMILIARES	FAMILIARES	MULTIFAMILIAR MEDIANA
Chile diente de perro				
Insumos			10,390	
Semilla			9,520	
Fertilizantes			810	
Herbicidas			60	
Mano de obra			8,000	
Preparación de la tierra			750	
Siembra			2,800	
Limpia			3,000	
Fertilización			200	
Cosecha			1,250	
Bonificación				
Séptimo día				
Costos indirectos variables			800	
Cuota patronal IGSS 11.67%				
Prestaciones laborales				
Costal			500	
Arrendamiento del terreno			300	
Costo directo			19,190	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se detalla la inversión realizada en cada uno de los productos en los diferentes estratos de finca. En el café lo invertido en cada uno de los elementos del costo se detalla a continuación según el estrato de finca: en las microfincas, Q106,781.00 (98%) en insumos y Q1,758.00 (2%) en costos indirectos variables del total de costo de producción, en las fincas subfamiliares Q267,277.00 (59%) en mano de obra, Q177,444.00 (39%) en insumos y Q7,530.00 (2%) en costos indirectos variables

En las fincas familiares, Q1,477,983.00 (65%) en insumos, Q714,168.00 (31%) en mano de obra y Q80,720.00 (4%) en costos indirectos variables y en las fincas multifamiliar mediana Q641,549.00 (63%) en insumos, Q346,062.00 (34%) en mano de obra y Q23,040.00 (3%) en costos indirectos variables;

Para el caso del café en los costos según encuesta, el productor no toma en cuenta las semillas, esto se debe a que las plantas fueron sembradas en años anteriores.

4.1.3 Financiamiento de la producción

La carencia de liquidez en la actividad agrícola, hace que los agricultores tengan que recurrir al financiamiento, de esta manera tener los recursos económicos necesarios para llevar a cabo su actividad. El financiamiento se puede obtener por medio de dos fuentes las cuales son: internas y externas.

4.1.3.1 Fuentes internas

Estos recursos son los que el productor tiene a su alcance, los cuales serán utilizados para el desarrollo de la actividad agrícola, entre las fuentes internas se encuentran los sueldos, aportaciones familiares y producciones anteriores.

4.1.3.2 Fuentes externas

Son los recursos económicos a los que recurre el agricultor al momento que los propios no son suficientes para cubrir los costos, dentro de estos medios de financiamiento se encuentran Bancos, Organizaciones no Gubernamentales, 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 27
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la producción agrícola
Año 2012

Estrato Producto	Fuentes		Fuentes		Total
	Internas Q.	%	externas Q.	%	
Micro fincas	157,056				157,056
Café	108,539	100			108,539
Frijol	24,044	100			24,044
Maíz	24,004	100			24,004
Aguacate	469	100			469
Subfamiliares	476,536		34,200		510,736
Café	423,051	93	29,200	7	452,251
Aguacate	5,797	100			5,797
Maíz	13,009	84	2,500	16	15,509
Frijol	15,489	86	2,500	14	17,989
Chile diente de perro	19,190	100			19,190
Familiares	2,279,145				2,279,145
Café	2,272,871	100			2,272,871
Aguacate	6,274	100			6,274
Multifamiliar Mediana	182,313		851,560		1,033,873
Café	159,091	16	851,560	84	1,010,651
Aguacate	23,222	100			23,222
Total	3,095,050		885,760		3,980,810

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se determinó que en el municipio el financiamiento interno representa un 77%, mientras que el 23% restante corresponde al externo; el financiamiento externo es otorgado por el Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL- y por acopiadores, que son las únicas fuentes de financiamiento externo según productores agrícolas.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

En el municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, el clima es apto para el cultivo de café, para su producción hay ocasiones en que se necesita del financiamiento externo. En este apartado se describirá la forma en que es financiada la producción de café por parte de los agricultores.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Según datos obtenidos del municipio los productores de café utilizan las dos fuentes de financiamiento, interna y externa.

En el siguiente cuadro se muestra como es utilizado el financiamiento en cada uno de los estratos de finca.

Cuadro 28
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Fuentes de financiamiento de la producción de café
Año 2012

Estrato producto	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	159,091	16	851,560	84	1,010,651
Total	2,963,552		880,760		3,844,312

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que en el municipio, el financiamiento que se utiliza para la producción de café en los diferentes estratos de finca en su mayoría es el interno; el cual representa un 77% del total, mientras que el financiamiento externo únicamente representa un 23%.

Una de las razones por la cual los agricultores no obtienen financiamiento externo, es porque no cumplen con los requisitos que la institución bancaria solicita y también por temor a no cumplir con los pagos puntualmente.

4.2.2 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, semillas, agroquímicos, sistema de riego, mano de obra, asistencia técnica y financiera utilizadas en la producción.

Se determinó que en el municipio se aplica el nivel tecnológico I ó tradicional y nivel II baja tecnología para las microfincas y fincas subfamiliares, esto se debe a la carencia de recursos económicos para invertir en la producción. En las fincas familiares se aplica el nivel tecnológico II baja tecnología, esto se debe a que ellos tienen acceso mínimo al financiamiento externo de parte de los acopiadores, que les brindan efectivo antes de comprar la cosecha para que puedan invertir en la producción, además éstos utilizan semilla mejorada. En las fincas multifamiliares se aplica el nivel III tecnología, debido a que tienen acceso al financiamiento, lo cual les permite utilizar semilla mejorada y diversos abonos, foliares, herbicidas y fungicidas.

Como se puede observar en el cuadro 27 financiamiento de los elementos del costo, en su mayoría los insumos y mano de obra son financiados con recursos internos y en una mínima parte por fuentes externas.

A continuación se muestra una tabla donde se detallan los niveles tecnológicos utilizados por los productores de café.

Tabla 4
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Niveles tecnológicos del café por tamaño de finca
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 EPS, primer semestre 2012.

Se determinó que en el cultivo de café se aplica el nivel tecnológico I tradicional, en los estratos de microfincas y finca subfamiliar, 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.

4.2.3 Destino de los fondos

En este punto se dará a conocer la forma en que los recursos económicos son utilizados en la producción de café, recursos internos y externos.

Cuadro 29
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Financiamiento de los elementos del costo
Año 2012

Estrato de finca	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfincas	108,539		108,539
Insumos	106,781		106,781
Mano de obra	1,758		1,758
Subfamiliares	423,051	29,200	452,251
Insumos	148,244	29,200	177,444
Mano de obra	267,277		267,277
Costos indirectos variables	7,530		7,530
Familiares	2,272,871		2,272,871
Insumos	1,477,983		1,477,983
Mano de obra	714,168		714,168
Costos indirectos variables	80,720		80,720
Multifamiliar mediana	159,091	851,560	1,010,651
Insumos	130,613	510,936	641,549
Mano de obra	5,438	340,624	346,062
Costos indirectos variables	23,040		23,040
Total	2,963,552	880,760	3,844,312

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra que la mayor parte de los recursos son obtenidos de fuentes internas; con un monto de Q2,968,230.00 que representan un 77%, éste es utilizado para financiar insumos, mano de obra y costos indirectos variables en los diferentes estratos de finca y el 23% restante equivalente a Q880,760.00 corresponde a fuentes externas, recursos que son utilizados para financiar en algunos estratos de fincas los insumos y mano de obra. A continuación se describe la forma de como es utilizado tanto el financiamiento interno como el externo en los diferentes elementos del costo.

4.2.3.1 Financiamiento interno en efectivo para insumos

Como se puede observar en el cuadro anterior, los insumos son los que tienen mayor financiamiento interno en cada uno de los estratos de finca. Del total, las microfincas, alcanzan un monto de Q106,781.00, que representa el 98%; en las fincas subfamiliares Q148,244.00 con un 35%, fincas familiares con un monto representativo de Q1,477,983.00 65% y en la finca multifamiliar mediana se cuenta con un financiamiento en insumos por Q130,613.00, monto que esta representado por un 82%. El estrato de finca familiares es la que más financiamiento requiere debido al volumen de su producción.

4.2.3.2 Financiamiento interno para mano de obra

La mano de obra es financiada en gran parte por recursos internos, como se puede observar la distribución para los diferentes estratos de fincas queda de la siguiente manera: microfincas Q1,758.00, subfamiliares Q267,277.00, familiares Q714,168.00 y multifamiliares medianas Q5,438.00

4.2.3.3 Financiamiento interno para costos indirectos variables

Los costos indirectos variables son financiados en su totalidad por recursos internos, como se puede observar este financiamiento se da de la siguiente manera en los diferentes estratos de fincas: subfamiliares Q7,530.00, fincas familiares Q80,720.00 y fincas multifamiliares medianas Q23,040.00

4.2.3.4 Financiamiento externo para insumos

Los insumos en parte son financiados por medio de recursos externos para los estratos de finca subfamiliares y multifamiliar mediana, con los siguientes valores Q29,200.00 y Q510,936.00 respectivamente

4.2.3.5 Financiamiento externo para mano de obra

La mano de obra se ve financiada únicamente con recursos externos, en el estrato de finca multifamiliar mediana por Q340,624.00, debido al empleo de la misma, ésta no puede ser cubierta al 100% con recursos internos del productor, por lo cual se ve en la necesidad de recurrir al financiamiento externo, financiamiento que es otorgado por acopiadores o por el banco que opera en el municipio.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La asistencia crediticia para los caficultores a nivel nacional se dio por medio del "Fideicomiso Apoyo Financiero para los Productores del Sector Cafetalero", administrado por el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), el mismo tiene un plazo de 15 años (con fecha de vencimiento el 23 de octubre de 2016). El objetivo de éste, es dar financiamiento al sector cafetalero. Quienes pueden acceder a este financiamiento son los micro, pequeños, medianos y grandes productores del sector cafetalero en forma individual u organizados legalmente o a través de instituciones intermediarias de servicios, siempre que las mismas cumplan con los requisitos solicitados y califiquen como sujetos de crédito de los programas de fideicomiso.

- **Personas individuales:**

- Ser guatemalteco
- Tener domicilio en la República de Guatemala.
- Ser mayor de edad, estar en el pleno goce de sus derechos civiles y presentar original y fotocopia de cédula de vecindad.
- Presentar fotocopia del documento con el que ampare su inscripción en el Registro Tributario Unificado (Numero de Identificación Tributaria NIT).
- Completar y presentar al Banco el formulario de solicitud de crédito.

- Presentar el plan de inversión (micro y pequeños) o el estudio de factibilidad (medianos y grandes), según sea el caso, que contenga entre otros las actividades a financiar. En los proyectos que contemplen la construcción de obras de infraestructura, se deberá adjuntar el diseño, los planos, las especificaciones y los presupuestos de las obras a construir.
 - Acreditar su condición de productor de café, mediante certificación de registro o constancia emitida por la Asociación Nacional del Café, Anacafé, o en su defecto con certificación emitida por el Alcalde Municipal de la localidad. En este último caso Anacafé queda liberada de responsabilidad. En dicha constancia se deberá indicar el volumen de producción y el área cultivada.
 - Acreditar, mediante la documentación correspondiente, la titularidad de la unidad agrícola productora ya sea en calidad de propietario, usufructuario o legítimo poseedor.
 - Cuando el destino del crédito sea para reestructuración de deuda, el solicitante deberá acreditar la existencia de la misma mediante la copia del documento legal que contenga la obligación del cumplimiento del crédito y/o certificación extendida por la entidad acreedora legalmente facultada para la concesión de créditos.
 - Indicar las referencias bancarias y crediticias que tuviere, las que serán verificadas por el Banco Fiduciario; y
 - No tener financiamiento moroso con fondos del fideicomiso.
- **Personas jurídicas:**
 - Acreditar su personalidad jurídica con documentación correspondiente.
 - Tener su domicilio en la República de Guatemala.
 - Presentar certificación extendida, dentro de los seis meses anteriores a la solicitud, por los registros donde conste la inscripción del ente como persona jurídica.

- Presentar fotocopia del documento con el que ampare su inscripción en el Registro Tributario Unificado (Numero de Identificación Tributaria –NIT-).
- Completar y presentar al Banco el formulario de solicitud de crédito.
- Presentar el estudio de factibilidad que contenga, entre otros, las actividades a financiar y el estudio de Impacto Ambiental, cuando la ley así lo disponga. Este último no será necesario cuando las solicitudes sean para reestructuración de deuda, comercialización, mantenimiento y renovación de cafetales. En los proyectos que contemplen la construcción de obras de infraestructura, se deberá adjuntar además, el diseño, los planos, las especificaciones y los presupuestos de las obras a construir.
- Acreditar su condición de productor de café, mediante certificación de registro o constancia emitida por Anacafé o en su defecto con certificación emitida por el Alcalde Municipal de la localidad. En este último caso Anacafé queda liberada de responsabilidad. En dicha constancia se deberá indicar el volumen de producción y el área cultivada.
- Acreditar, mediante la documentación correspondiente, la titularidad de la unidad agrícola productora ya sea en calidad de propietario, usufructuario o poseedor.
- Cuando el destino del crédito sea para reestructuración de deuda, el solicitante deberá acreditar la existencia de la misma mediante la copia del documento legal que contenga la obligación de cumplimiento del crédito y/o certificación extendida por la entidad acreedora legalmente facultada para la concesión de créditos.
- Presentar original y fotocopia de cedula de vecindad del representante legal de la entidad solicitante.
- Presentar certificación del acta de órgano superior de la Organización por medio de la cual se apruebe estudio de factibilidad y se faculte al representante legal de la misma para solicitar, tramitar y suscribir el

contrato de préstamo; así como para pignorar o hipotecar bienes, prestar fianza ilimitada, solidaria y mancomunada en nombre de los asociados, hasta la total cancelación de la obligación, según corresponda. En el caso de la garantía fiduciaria, los fiadores podrán otorgar mandatos para que en su nombre se contraiga la obligación o bien deberán comparecer personalmente a suscribir el contrato correspondiente.

- Presentar, cuando proceda, un ejemplar de sus estatutos.
- Presentar estados financieros de los dos últimos períodos contables (Balance General y Estado de Resultados), certificados por contador autorizado. En los casos que se considere necesario, deberán estar autorizados por Contador Público y Auditor.
- Indicar las referencias bancarias y crediticias que tuviere, las que serán verificadas por el Banco Fiduciario;
- No tener financiamiento moroso con recursos del fideicomiso

En el municipio, según los productores de café no cuentan con financiamiento por parte de ninguna cooperativa, sino que únicamente se tiene el financiamiento por medio de los acopiadores, quienes les otorgan anticipos por sus cosechas, éstos en algunos casos con un incremento, el cual representa un porcentaje en interés, otro medio de financiamiento que tienen es del Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- que es la única institución bancaria que opera en el casco urbano del municipio. En esta institución no todos los productores tienen acceso al crédito, debido a que son varios los requisitos solicitados por la misma y con los cuales la mayoría de productores no pueden cumplir.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

A continuación se describen algunas limitaciones que tienen los productores de café en el Municipio para no optar a financiamientos externos.

4.2.5.1 Del mercado financiero

A continuación se describen algunas limitaciones que tienen los productores en el Municipio al momento de solicitar un préstamo bancario.

- **Altas tasas de interés**

Una de las razones son las tasas de interés, con las cuales los productores consideran no poder cubrir al momento de solicitar un préstamo, debido a que ellos no cuentan con un salario fijo.

- **Falta de garantía**

Otra de las razones de los productores de café es, que no recurren al financiamiento externo en una institución bancaria por temor a perder sus tierras, debido a que las mismas serían la garantía de un préstamo.

4.2.5.2 Del productor

Algunas limitantes por parte de los productores de café para obtener financiamiento externo son las que se describen a continuación.

- **Falta de organización**

Una de las limitantes por parte de los productores de café, es la falta de iniciativa para constituir una cooperativa, la cual sería de mucho beneficio para ellos, ya que no tendrían que recurrir a una institución bancaria para solicitar financiamiento externo, la misma les beneficiaría para tener más ingresos y de esta manera poder producir más café.

- **Temor de perder sus tierras**

Se puede considerar que uno de los mayores temores de los productores de café, es el de dar sus tierras en garantía al momento de solicitar un préstamo hipotecario, en algunos casos consideran no poder cumplir con las cuotas que

les asignen por no tener un ingreso fijo mensual y de esta cuenta perder sus tierras.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La producción de café es una de las actividades más importantes en el Municipio, debido a que esta actividad es una gran generadora de empleo, por tal razón el crédito es muy importante para esta actividad, ya que con anticipos proporcionados por parte de los acopiadores, los productores pueden cubrir gran parte de la erogación de efectivo para insumos y mano de obra.

4.2.7 Asistencia técnica

No todos los productores de café reciben una capacitación técnica adecuada para la producción de café, debido a que no se cuenta con una institución dentro del Municipio que brinde este tipo de asesoría técnica. Por lo cual los productores de café realizan su producción de una manera empírica, basada en la experiencia.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

La asistencia técnica es un beneficio con el que no se cuenta dentro del Municipio para la producción de café, por lo tanto no se puede considerar que la misma sea cubierta con parte del financiamiento.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los productores de café, debido a que no cuentan con instituciones que les presten el servicio de asistencia técnica y el contratarla por parte de ellos representaría un costo adicional en su producción; muchos optan por realizar su producción de una manera empírica.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio, no hay ninguna institución que se dedique a dar este tipo de asesoría técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

En el presente estudio se darán a conocer las generalidades esenciales y necesarias a tomar en cuenta para la investigación, análisis y elaboración del proyecto en el municipio.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en la producción de melocotón, el cual tendrá una duración de ocho años en una extensión de cinco manzanas de terreno, que será arrendada por un socio de la cooperativa agrícola, ubicada en la aldea El Patrocinio, a una distancia de siete kilómetros de la cabecera municipal.

La forma de organización que se contempla será a través de una cooperativa denominada "La Melocotonera Responsabilidad Limitada", con un total de 20 asociados, en su mayoría agricultores. El mercado que se pretende alcanzar con el proyecto es a nivel nacional. El producto se comercializará a través de la cooperativa propuesta en el municipio, quien es el mayorista, luego el minorista lo trasladará a la Central de Mayoreo –CENMA, zona 12 de la ciudad capital, para ponerlo a disposición del consumidor final.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La actividad agrícola es una de las actividades más importantes dentro del municipio, debido que el tipo de suelo y clima son favorables para la diversidad de cultivos, es por ello que se decidió la producción de melocotón.

Con la ejecución del proyecto se pretende motivar a los agricultores para que se dediquen al cultivo de melocotón, ya que en la actualidad no existen productores de éste y de esta manera diversificar la actividad productiva.

El cultivo de melocotón, tiene gran demanda en el mercado nacional, no requiere mano de obra calificada, se aprovecharía la tierra disponible y las vías de acceso en el municipio permiten la comercialización del producto.

5.3 OBJETIVOS

Es importante tener claros los objetivos que se esperan alcanzar durante la vida útil del proyecto, los cuales se mencionan a continuación.

5.3.1 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.

5.3.2 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 de la aldea El Patrocinio que 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 de melocotón.
- Optar por fuentes de financiamiento externas para cubrir los requerimientos de inversión en la producción.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

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

5.4.1 Identificación del producto

El melocotón es originario de China. Es un fruto de color totalmente amarillo intenso que en algunos lugares presenta pequeñas manchas rojas; los frutos de medianos a pequeños, oscilan entre los 100 a 150 gramos, con un aroma profundo y de sabor agradable. 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 seis metros de altura y posee corteza lisa con hojas simples lanceoladas de color verde que pueden medir entre siete a 15 centímetros de longitud y de dos a cuatro 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 época lluviosa. La época de cosecha se presenta desde abril hasta junio y la primera cosecha se da a partir del cuarto año de haberse sembrado.

5.4.2 Oferta

Constituida por la producción nacional más las importaciones efectuadas en un período de tiempo dado.

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

Cuadro 30
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: $y = a + bx$, en donde $a = 701464$; $b = 3330$ para importaciones con base al año 2011. $a = 26044$; $b = 1638$.

Fuente: elaboración propia con base a 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, según 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 variación, sin embargo la viabilidad del proyecto es buena.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en el mercado por el consumidor. En el siguiente cuadro se muestra la demanda histórica y proyectada del producto en estudio.

Cuadro 31
República de Guatemala
Demanda potencial, histórica y proyectada de melocotón
Período 2007-2018

Año	Población nacional	Población delimitada 80%	Consumo per cápita 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 en base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE– y la campaña consumo de frutas y hortalizas frescas.

La demanda potencial hasta el año 2018 presenta una tendencia creciente, por lo que se determinó que si existirá 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 por quintal, esto es favorable comparado con la cantidad de frutas disponibles en el mercado.

5.4.4 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.

5.4.5 Comercialización

Consiste en realizar una propuesta de las actividades a realizar, desde su cultivo hasta la venta del mismo, donde se desarrollan los procesos de concentración, equilibrio y dispersión.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se basa en un análisis de la función de producción, que indica como combinar los insumos y recursos utilizados por el proyecto para que se cumpla el objetivo previsto de manera efectiva y eficiente. Incluye aspectos como: tamaño, localización, proceso productivo y requerimientos técnicos.

5.5.1 Localización

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

- **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.

- **Microlocalización**

El proyecto se localizará en la aldea El Patrocinio, la cual se encuentra a una distancia de siete kilómetros de la cabecera municipal. Este lugar reúne las características esenciales que requiere la producción de melocotón como, clima, suelo, infraestructura, disponibilidad de mano de obra, así como las condiciones aptas para la comercialización y transporte de la mercadería. La condición de la carretera es de terracería y se encuentra en buen estado.

5.5.2 Tamaño

La producción se desarrollará en una superficie de cinco manzanas de terreno, las cuales serán arrendadas por un período de ocho años, tiempo en el cual la producción total será de 8,902 quintales, con una merma del 5% equivalente a 446 quintales, teniendo una producción neta de 8,456 quintales de melocotón.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Para determinarla se deben tomar en cuenta la extensión, producción, merma y el precio de venta por quintal.

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

Cuadro 32
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto: producción de melocotón
Volumen, valor y superficie de la producción
Años 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

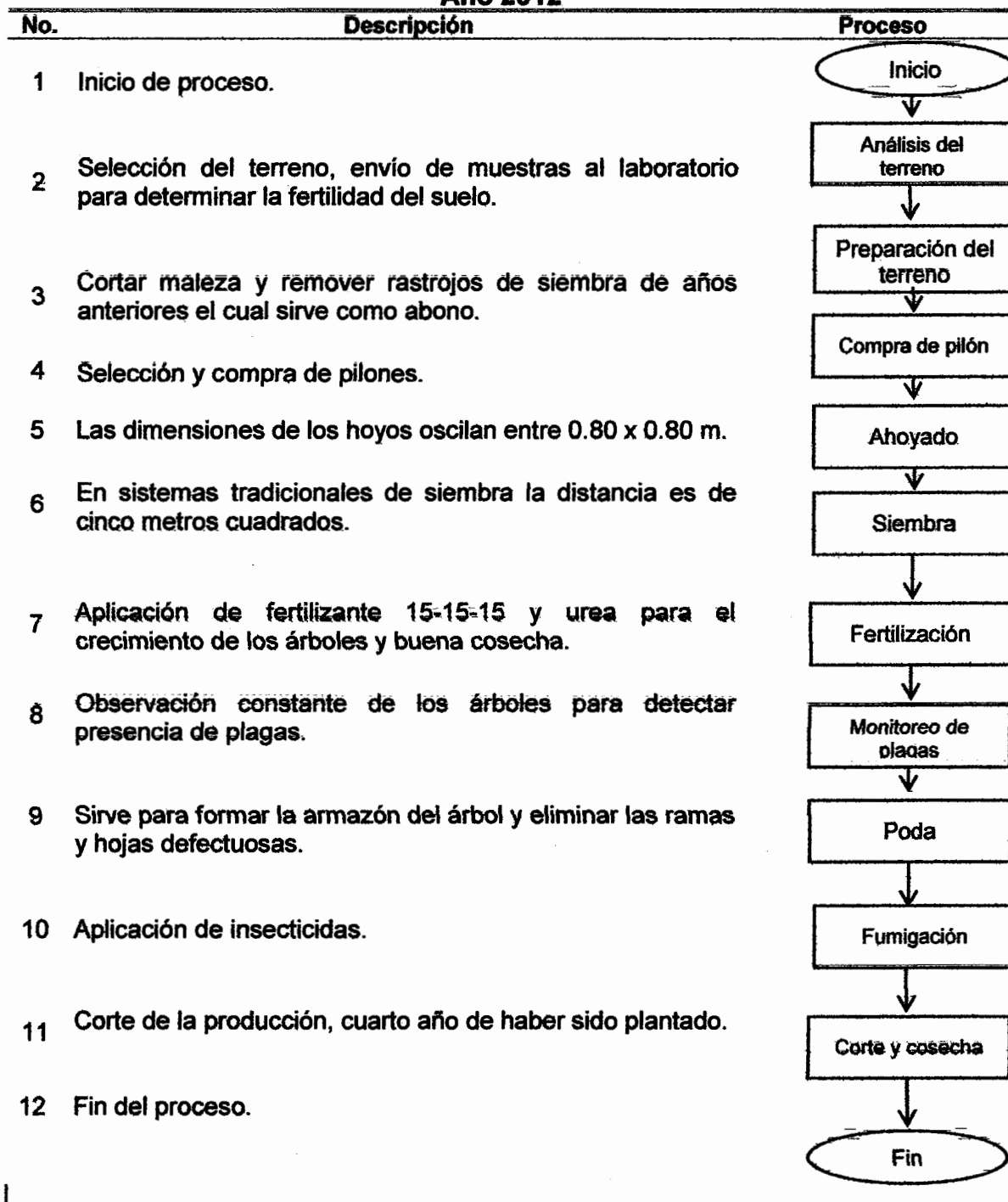
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar la producción neta anual en quintales, la cual iniciará a partir del cuarto año. Durante los primeros tres años se da la etapa pre-operativa, donde la plantación se siembra, se cuida y se abona para que posteriormente de frutos.

5.5.4 Proceso productivo

Está constituido por las fases pre operativa y productiva, las cuales constan de actividades que inicia con la selección del terreno hasta la recolección de la cosecha. A continuación se presenta el flujograma correspondiente.

Gráfica 3
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 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.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Incluye todos los elementos necesarios para la producción de melocotón durante la vida útil del proyecto, los cuales se describen a continuación.

- **Humanos**

El proyecto requiere de 20 asociados activos, 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.

- **Físicos**

Representado por un terreno de cinco manzanas, el cual será arrendado por un asociado de la cooperativa para la producción de melocotón, además de una oficina que servirá para funciones administrativas, ubicadas en las mismas instalaciones.

- **Financieros**

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

- **Técnicos o materiales**

Son los bienes materiales que sirven para llevar a cabo el proyecto de producción de melocotón.

A continuación se presenta la tabla con los requerimientos técnicos.

Tabla 5
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto: producción de melocotón
Requerimientos técnicos
Año 2012

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Insumos		
Pilonés	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
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 EPS, primer semestre 2012.

La tabla anterior muestra 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.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este estudio se definen las bases legales que se deben considerar 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.

5.6.1 Justificación

Se propone una cooperativa que permitirá una mejora en las condiciones socioeconómicas de los habitantes del municipio, por medio de la diversificación de la producción agrícola, con el fin de ayudar a la reactivación de las fuentes de empleo y el aprovechamiento de los recursos con los que se cuentan.

Con la creación de la cooperativa en el municipio se espera contribuir al desarrollo de los agricultores de la región mediante asesoría, tecnificación de procesos de producción de cultivos y adecuado uso de suelos.

5.6.2 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.

- **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.

- **Específicos**

- Establecer una estructura organizacional para lograr la mayor eficiencia de los recursos.
- 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. -

5.6.3 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, para la creación de una cooperativa que se dedicará a la producción 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 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 Responsabilidad Limitada para que tenga personería jurídica en las actividades productivas, comerciales, financieras y legales.

5.6.4 Marco jurídico

El proyecto para desarrollar las actividades se apoya en ciertas leyes las cuales se conformarán por orden interno y externo que permitirá que la organización tenga una base legal para iniciar su funcionamiento, dichas normas se detallan a continuación:

- **Normas internas**

Son las reglas que deberán observar y respetar los asociados 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.

- **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 donde indica que la cooperativa debe solicitar ante la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, lo que se refiere a las exoneraciones que la benefician.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala, regula la tributación de arbitrios municipales.
- 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”, donde establece el campo de aplicación.

5.6.5 Estructura de la organización

Se definen los niveles jerárquicos 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.

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, una para el área financiera y la producción estará a cargo de los jornaleros que obtendrán una remuneración.

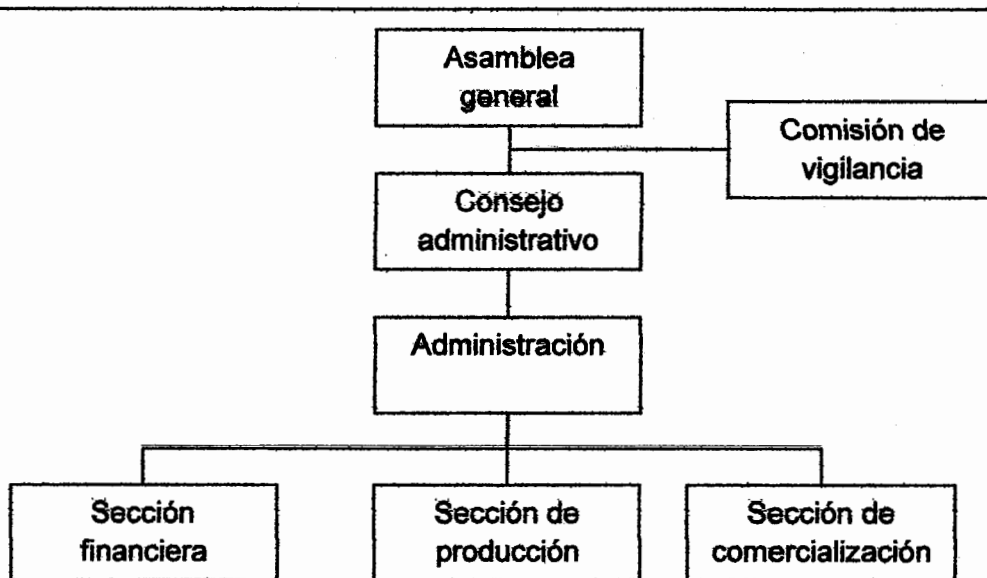
- **Sistema de organización**

La cooperativa de producción de melocotón es un sistema de organización funcional, tendrá a su cargo la autoridad, para lo cual, hará segregación de funciones en cada departamento, en el que se puede aprovechar las aptitudes y actitudes de los asociados para integrarlas.

- **Diseño de la organización**

Consiste en determinar la estructura de la organización dentro de la cooperativa. A continuación se presenta la gráfica donde se detalla el organigrama estructural para el proyecto de cultivo y comercialización del melocotón.

Gráfica 4
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.

La mayor jerarquía la tendrá la asamblea general, que para el caso se integra por los asociados 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.

- **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 desaprobado 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.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el estudio que se hace a la información financiera para determinar los recursos a invertir, los costos y gastos necesarios y el beneficio que se obtendrá en la puesta en marcha de un proyecto, además de la evaluación financiera. A continuación se presentan los elementos que conforman el estudio financiero del proyecto producción de melocotón.

5.7.1 Inversión en plantación

Se refiere a todos los costos que se llevarán a cabo durante los primeros tres años de implementación del proyecto. A continuación se presentan los componentes de la inversión.

Cuadro 33
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto: producción de melocotón
Inversión en plantación
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
Poda	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 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.

5.7.2 Inversión fija

La inversión fija la conforman todos los bienes tangibles e intangibles de carácter permanente y necesario para llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 34
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
Picocha	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 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.

5.7.3 Inversión en capital de trabajo

Son los costos y gastos necesarios para la puesta en marcha del proyecto producción y comercialización de melocotón; tales como adquisición de insumos, mano de obra, prestaciones laborales y gastos administrativos. En el siguiente cuadro se presenta como se integra lo requerido para la primera cosecha.

Cuadro 35
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 de 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 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.

5.7.4 Inversión total

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

Cuadro 36
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 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, esta última servirá en su totalidad para la primera cosecha; mientras que la inversión en plantaciones será depreciada proporcionalmente durante el proyecto.

5.7.5 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 37
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto: producción de melocotón
Fuentes de financiamiento
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos		Total recursos
	Recursos propios	ajenos	
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 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.

- **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 38
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 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.

5.7.6 Estados financieros

Son utilizados para dar a conocer la información económica y financiera, a una fecha o período determinado; a continuación se presentan los estados financieros proyectados para la propuesta de este proyecto.

- **Hoja técnica del costo directo de producción**

Aquí se muestra todos los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que serán utilizados para la producción de un quintal de melocotón.

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

Cuadro 39
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto: producción de melocotón
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de melocotón
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				32.0345
Fertilizante 15-15-15	Quintal	0.04023	270	10.8621
Urea	Quintal	0.02644	270	7.1379
Cal dolomítica	Quintal	0.01724	60	1.0345
Fungicida	Quintal	0.03448	220	7.5862
Insecticida	Litro	0.01264	110	1.3908
Nitrato de amonio	Quintal	0.01149	350	4.0230
Mano de obra				32.7561
Limpia	Jornal	0.05747	68	3.9080
Riego	Jornal	0.05747	68	3.9080
Fumigación	Jornal	0.05747	68	3.9080
Poda	Jornal	0.05747	68	3.9080
Fertilización	Jornal	0.04598	68	3.1264
Cosecha	Jornal	0.05747	68	3.9080
Clasificación	Jornal	0.03448	68	2.3448
Bonificación		0.36782	8.33	3.0651
Séptimo día			5	4.6794
Costos indirectos variables				12.5355
Cuota patronal IGSS 11.67%		29.6904	0.1167	3.4649
Prestaciones laborales 30.55%		29.6904	0.3055	9.0706
Total				77.3261

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se detalla cada uno de los elementos del costo para un quintal de melocotón, en el cual se observa que los insumos representan 41.43%, mano de obra 42.36% y el restante 16.21% en costos indirectos variables.

- **Costo directo de producción**

El costo directo de producción es un estado financiero en el que se detallan los elementos necesarios para la producción como insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 40
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 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.

• 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 41
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 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.

- **Presupuesto de caja**

En el presupuesto de caja se muestran los ingresos y egresos que se estiman tener durante los cinco años del proyecto, al final de cada año determinar la disponibilidad de efectivo con que se cuenta y que los mismos sean suficientes para cubrir las obligaciones adquiridas. A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado.

Cuadro 42
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 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.

- **Estado de situación financiera**

Este presenta la situación financiera de la cooperativa a una fecha determinada, en el cual muestra sus activos, pasivos y ganancias acumuladas. A continuación se presenta.

Cuadro 43
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 instalaciones	8,000	8,000	8,000	(97,977)	(195,954)	(293,931)	(391,908)	(489,885)
(-)Depreciación acumulada Herramientas	(400)	(800)	(1,200)	7,800	8,000	8,000	8,000	8,000
(-)Depreciación acumulada Mobiliario y equipo	7,800	7,800	7,800	(1,600)	(2,000)	(2,400)	(2,800)	(3,200)
(-)Depreciación acumulada Equipo agrícola	(1,950)	(3,900)	(5,850)	(7,800)	6,100			
(-)Depreciación acumulada Equipo de cómputo	6,100	6,100	6,100	6,100	(6,100)			
(-)Depreciación acumulada Gastos de organización	(1,220)	(2,440)	(3,660)	(4,880)	5,000			
(-) Amortización acumulada	5,000	5,000	5,000	5,000	(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	350,000	233,333	116,666			
Préstamo bancario	350,000	350,000	350,000	233,333	116,666			
Pasivo corriente	1,856	3,526	4,056	1,856	3,526	4,056	4,260	4,344
ISR por pagar	1,856	3,526	4,056	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 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.

5.7.7 Evaluación financiera

La evaluación financiera se utiliza para comprobar si el proyecto producción de melocotón será viable financieramente, para llevar a cabo la misma se aplicarán métodos de evaluación financiera como punto de equilibrio, valor neto actual, tasa interna de retomo y el coeficiente beneficio costo. Los indicadores mencionados nos pueden dar una medida de la rentabilidad del proyecto.

5.7.7.1 Punto de equilibrio

Determina el valor de las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos, éste es el punto en el cual no se reflejan ganancias ni pérdidas. El mismo fue determinado con datos del segundo año, debido a que en este año la producción se empieza a incrementar.

- **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:

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

Partiendo de las ventas del segundo año de producción que son Q846,336.00, se determinó que el punto de equilibrio se alcanzará con 32%, con ese margen se indica que el mismo es aceptable. Tomando en cuenta que las ventas realizadas arriba del punto de equilibrio serán ganancia, debiendo considerar los costos y gastos correspondientes.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Aquí se establece la cantidad de unidades mínimas a vender para mantener el punto de equilibrio.

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

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>

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.

- **Margen de seguridad**

Porcentaje que representa el valor de las ventas, las cuales superan al punto de equilibrio.

Fórmula: $MS = \text{ventas} - \text{punto de equilibrio}$

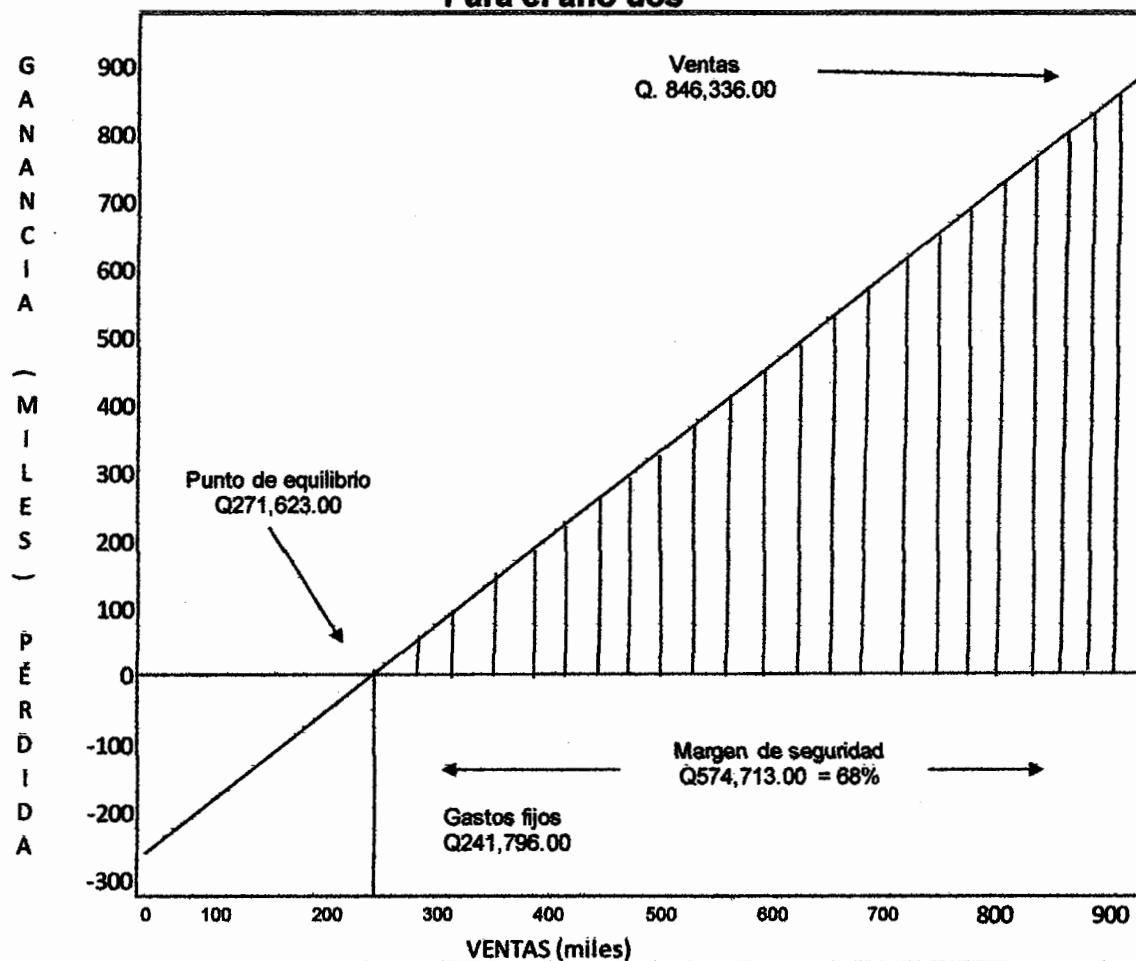
Ventas	846,336	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>271,623</u>	<u>32%</u>
(=) Margén de seguridad	574,713	68%

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.

- **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 5
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto: producción de melocotón
Punto de equilibrio
Para el año dos



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la gráfica anterior se puede observar que el total de las ventas es de Q846,336.00, de las mismas el punto de equilibrio asciende a Q271,623.00 representa el 32%. La diferencia establecida entre las ventas totales y el punto de equilibrio muestran un margen de seguridad de Q574,713.00 y equivalen a un 68% del total de las ventas.

5.7.7.2 Flujo neto de fondos

Este cuadro es parte de la evaluación financiera del proyecto, es de mucha importancia para el productor, debido a que en éste, se da a 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 44
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto: producción de melocotón
Flujo neto de fondos
(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 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.

5.7.7.3 Valor actual neto

Es un método que toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, los flujos netos de fondos. 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 45
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 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.

5.7.7.4 Relación beneficio costo

Es un método de evaluación de proyectos, el cual se basa en dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados. Si el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse, de lo contrario se rechazará, debido que un resultado menor a la unidad indica que los ingresos no cubren los egresos y no es viable. A continuación se presenta el cuadro de relación beneficio costo.

Cuadro 46
Municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla
Proyecto: producción de melocotón
Relación beneficio costo
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	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 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.

5.7.7.5 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 los cuales se incluye la inversión inicial. A continuación se presenta el cuadro de dicha tasa.

Cuadro 47
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 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.

5.7.7.6 Período de recuperación de la inversión

Es el período en el que se espera recuperar la inversión realizada, a continuación se presenta el cuadro que refleja cómo se recuperará la inversión.

Cuadro 48
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 EPS, primer semestre 2012.

Inversión total	916,338
(-)Recuperación al 2do. 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 veinte días, tiempo que se considera aceptable considerando el tiempo que durará el proyecto y el incremento de los ingresos anualmente.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Con la implementación del proyecto en el municipio de San Vicente Pacaya, se beneficiarán los pobladores y la cooperativa. A continuación se mencionan algunos de los beneficios: primero: crear nuevas fuentes de empleo, inicialmente para los 20 cooperativistas de La Melocotonera, 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 logrará elevar el nivel de vida de los agricultores, 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.

CONCLUSIONES

Como resultado final del estudio socioeconómico realizado en el municipio de San Vicente Pacaya, Departamento de Escuintla, se determinaron las siguientes conclusiones.

- 1 El municipio cuenta con servicios básicos mínimos, los cuales no cubren en su totalidad las necesidades de la población, entre éstos se tienen: salud, servicio de energía eléctrica, agua potable y la inexistencia de drenajes y alcantarillado, situaciones que no permiten el desarrollo de la población e impiden que mejoren su calidad de vida.
- 2 Se estableció que en el casco urbano se cuenta solo con una institución bancaria, ésta es una limitación para el productor al momento de querer obtener financiamiento para la inversión en la producción, esto debido a los diversos requisitos solicitados por el banco para otorgar el mismo, lo que ha generado la poca producción por no tener los recursos suficientes.
- 3 La actividad agrícola es la más significativa en la economía del municipio, uno de los principales productos es el café, el cual genera ingresos a los agricultores y fuentes de empleo a los pobladores, sin embargo los productores de café tienen limitado el acceso al financiamiento.
- 4 Para el cultivo de café en los diferentes estratos de fincas, se determinó que la principal fuente de financiamiento es la interna, la cual es utilizada para financiar en su mayoría la compra de insumos y pago de mano de obra, esto se debe a que la mayor parte de los productores no tienen acceso al financiamiento externo, por no cumplir con los requisitos solicitados por la única institución bancaria situada en el municipio o por temor a no cumplir

con los pagos y perder sus tierras dadas en garantía, salvo en el estratos de finca familiar y multifamiliar mediana, que si cuentan con medios para garantizar los préstamos, sin embargo prefieren financiar su actividad con recursos propios, provenientes de ventas de cosechas anteriores y reinversión de utilidades.

- 5 En el Municipio se determinó que de acuerdo a las condiciones climáticas, el tipo de suelo y la infraestructura, se puede llevar a cabo el cultivo de melocotón, además por ser un producto rentable es una buena alternativa para diversificar la producción agrícola, por lo cual se propone el proyecto producción de melocotón, ya que esto permitirá beneficiar a la población generando fuentes de empleo y así mejorar su calidad de vida.

RECOMENDACIONES

Después de plantear las conclusiones del presente informe, se presentan las siguientes recomendaciones como posibles soluciones a los problemas expuestos.

- 1 Se recomienda que los pobladores se organicen en comités, para que en forma conjunta con las autoridades del municipio, soliciten apoyo a entidades públicas como: al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y entidades privadas para buscar solución a los problemas de salud, educación y servicios básicos que afectan a la población.
- 2 Los productores deben organizarse en cooperativas, comités y otro tipo de organizaciones y de esta manera solicitar información a instituciones crediticias, para que los orienten sobre los beneficios de utilizar el financiamiento en su actividad y de esta manera mejorar la producción de café, aguacate, maíz, frijol y otros cultivos.
- 3 Los pobladores que se dedican a la actividad agrícola se deben organizar en comités y de esta manera buscar asesoría sobre financiamiento, el cual les beneficiara a ellos y a la población generándoles más empleos y de esta cuenta tener una mejor calidad de vida. Así también podrían formar una asociación en la cual puedan obtener beneficios en cuanto a: obtener mejores precios en la adquisición de insumos, asesoría y capacitación para que el cultivo sea de buena calidad.
- 4 Se recomienda que la única institución bancaria existente en el municipio, informe e instruya a los caficultores respecto a, los diferentes tipos de crédito, como solicitarlos, los requisitos a cumplir, así como también cuales son los

beneficios de obtener financiamiento externo, esto con el fin de que los productores mejoren su producción y cuenten con otra forma de financiamiento.

- 5 Que los productores agrícolas, se organicen en un comité para solicitar apoyo y asesoría técnica a instituciones para que los asesore y capacite y llevar a cabo la producción de melocotón, lo cual les servirá para unificar esfuerzos en la apertura de nuevos mercados y la ejecución de nuevos proyectos, lo que incrementará los volúmenes de producción y lograr la diversificación de productos agrícolas.

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.

- ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES –ASIES-. Mapas de Pobreza y Desigualdad en Guatemala 2005. Pág. 5-6.

- BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw-Hill, cuarta edición. México, 2001. Páginas 435.

- BANCO DE GUATEMALA. 2012. Costo de capital (Tasa de interés, promedio ponderado del sistema bancario). (en línea). Guatemala. Consultado en agosto de 2012. Disponible en:
<http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=vmc/vmc06&e=564>Sistema Bancario)

- BANCO DE GUATEMALA. 2012. Tasa de inflación interanual. (en línea). Guatemala. Consultado en agosto de 2012. Disponible en
<http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/estaeco/sr/sr005>

- BANCO DE GUATEMALA. 2012. Tasa libre de riesgo (líder). (en línea). Guatemala. Consultado en agosto de 2012. Disponible en
<http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=vmc/vmc06&e=564>

- BUONOMO, MARIELA. Revista Mesoamérica en Movimiento. Secretaria Mesoamericana del Grito de los Excluidos. Número 04/2010. Página 12.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto Número 2-70. Jiménez & Ayala Editores. Guatemala, 2004. Páginas 202.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto Número 12-2002, Jiménez & Ayala Editores. Guatemala, 2004.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Salud. Decreto Número 90-97, Guatemala 1997. Páginas 49.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Impreso en Librería Jurídica. Guatemala, 1999. Y sus reformas según Decreto Número 35-98. Páginas 264.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002, Guatemala, 2002. Páginas 72.
- 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 REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley De Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala 2002. Art. 5.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78. Acuerdo Gubernativo número 7-79. Ediciones Arriola. Guatemala, 2005. Páginas 46.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Organismo Ejecutivo. Decreto Número 114-97, Guatemala 1997. Páginas 30.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto número 101-97 del Congreso de la República de Guatemala 1997. Art. 8.
- ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE VIDA –ENCOVI- (en línea) 2011. Consultado el 14 de junio de 2012. Disponible en: <http://www.conred.gob.gt/np/encovi/documentos/pobreza>.
- 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.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, Y ALIMENTACIÓN, y otros autores. Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala a Nivel de Reconocimiento. Guatemala, 1982. Páginas 255.

- MINISTERIO DE EDUCACION, -MINEDUC- Anuario Estadístico del Ministerio de Educación.
- MINISTERIO DE FINANZAS PÚBLICAS. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal, Guatemala 2006. Pág. 66.
- MELENDRERAS, TRISTÁN Y LUÍS CASTAÑEDA. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Segunda edición. Guatemala, 1998. Páginas 104.
- SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN -SEGEPLAN-. Plan de Desarrollo Municipal PDM del Municipio de San Vicente Pacaya, Escuintla Guatemala. Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Vicente Pacaya. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial. Guatemala: SEGEPLAN, 2010. (Serie PDM SEGEPLAN: CM 01).