

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PAPAYA”**

EDWARD MANOLO DÁVILA MORALES

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PAPAYA”**

**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**

ESCUINTLA – VOLUMEN 5

2-73-50-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PAPAYA”**

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA
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

EDWARD MANOLO DÁVILA MORALES

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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 IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.59 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA", municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

Presentó **EDWARD MANOLO DÁVILA MORALES**

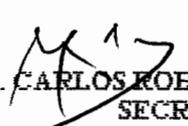
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

"DÉJEME ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Padre celestial que me ha regalado la vida y me da la oportunidad de llegar a este momento especial, la vida que me prestas y todas las metas que alcance son por tu misericordia.

A MI PADRE: Mauricio Dávila mi querido viejo y mejor amigo, por tu amor, comprensión, sabiduría, apoyo incondicional y sobre todo por la confianza que has sembrado en mi para alcanzar cada una de las metas, que he trazado en mi vida. Siempre pienso en todas esas horas, que hemos visto desgastarse en nuestras largas conversaciones llenas de enseñanza y sabiduría, gracias por estar aquí.

A MI MADRE: Hilda Morales de Dávila por ese amor incondicional, guardo en mi mente los recuerdos más dulces de mi niñez a tu lado, todas esas oraciones elevadas al cielo, pidiendo protección y sabiduría, siempre fueron escuchadas por nuestro creador, el amor más puro brota de una madre así me lo has hecho sentir, gracias por ser mi madre.

A MI ESPOSA: Jennifer Alejandra Martínez por decidir compartir tu vida conmigo, por el amor, apoyo y comprensión para llevar a cabo este proyecto y por permitirme la dicha y bendición de ser padre de dos hermosos hijos y acompañarme en mis triunfos y fracasos te dedico especialmente este acto.

A MIS HIJOS: Jazlyn Dávila Martínez y Pedro Dávila Martínez son la razón de mi vida y el motor que me impulsa a seguir hacia adelante.

A MIS HERMANOS: Clinton Dávila, Mara Ivanova Dávila, Wendy Dávila, Hilda Dávila y Dayri Dávila por su comprensión y apoyo incondicional.

A MIS SOBRINOS: Fiana Dávila, Mauricio Dávila, Sarai Dávila, Emmanuel Gonzalez Dávila e Isabela Dávila, los insto a seguir una carrera universitaria.

A MIS ABUELITOS: Paternos Pedro Dávila, Romelia Marroquín Arredondo, Maternos Tomas Morales, María Ángela Orantes (Q.E.P.D) En especial a Pedro Dávila por tu humildad y filosofía de vida, gracias maestro.

A MIS CUAÑADAS

A MIS SUEGROS

A MIS TIOS Y TIAS

A MIS PRIMOS Y AMIGOS

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, que me ha facilitado el conocimiento y la oportunidad de formarme académicamente como profesional de las Ciencias Económicas.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	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	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	6
1.2.2.1	Concejo Municipal	6
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COCODE-	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Suelos	8
1.3.1.1	Clases agrológicas	9
1.3.1.2	Tipos de suelos	9
1.3.1.3	Usos del suelo	10
1.3.1.4	Uso potencial del suelo	10
1.3.2	Bosques	10
1.3.2.1	Tipos de bosques	10
1.3.2.2	Uso de los bosques	11
1.3.3	Agua	11
1.3.3.1	Ríos	11
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	13
1.3.6	Minas y canteras	13
1.4	POBLACIÓN	13
1.4.1	Total por género, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica, religión y área geográfica	14

1.4.2.1	Población por edad	14
1.4.2.2	Población por etnia	15
1.4.2.3	Población por religión	15
1.4.2.4	Población por área geográfica	15
1.4.3	Densidad poblacional	15
1.4.4	Población Económicamente Activa -PEA-	16
1.4.4.1	Población por sexo	16
1.4.4.2	Área geográfica	16
1.4.4.3	Actividad productiva	17
1.4.5	Migración	17
1.4.5.1	Inmigración	17
1.4.5.2	Emigración	17
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Ocupación y salarios	19
1.4.8	Niveles de ingreso	19
1.4.9	Niveles de pobreza	20
1.4.9.1	Extrema	20
1.4.9.2	No Extrema	20
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	22
1.4.13	Desempleo	22
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	23
1.5.1	Tenencia de la tierra	23
1.5.2	Concentración de la tierra	24
1.5.2.1	Coefficiente de gini	24
1.5.2.1	Curva de lorenz	25
1.5.3	Uso de la tierra	25
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	25
1.6.1	Educación	26
1.6.1.1	Tasa de cobertura en educación	26
1.6.1.2	Tasa de promoción y repitencia	27
1.6.1.3	Infraestructura física	28
1.6.2	Salud	28
1.6.2.1	Entidades públicas y privadas	29
1.6.2.2	Cobertura	29
1.6.2.3	Morbilidad, mortalidad y natalidad	30
1.6.3	Agua	30
1.6.3.1	Agua potable	31
1.6.3.2	Agua entubada	31
1.6.3.3	Cobertura	32
1.6.4	Drenajes	32

1.6.5	Alcantarillado	33
1.6.6	Tratamiento de aguas servidas o residuales	33
1.6.7	Letrinas	33
1.6.8	Extracción de basura	33
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	34
1.6.10	Energía eléctrica	35
1.6.10.1	Energía domiciliar	35
1.6.10.2	Alumbrado público	35
1.6.11	Cementerio	35
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	35
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	35
1.7.2	Centros de acopio	36
1.7.3	Mercados	36
1.7.4	Vías de acceso	37
1.7.5	Puentes	37
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	38
1.7.7	Telecomunicaciones	38
1.7.7.1	Correos y telégrafos	38
1.7.8	Transporte	38
1.7.9	Rastros	39
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.8.1	Organización social	39
1.8.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)	39
1.8.1.2	Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES)	40
1.8.1.3	Organizaciones religiosas	40
1.8.2	Organizaciones productivas	40
1.8.2.1	Cooperativa de café Unión Huista	40
1.8.2.2	Asociación de Transportistas Urbanos de Escuintal(ASTRUDES)	41
1.8.2.3	Organización de mercados	41
1.9	ENTIDADES DE APOYO	41
1.9.1	Instituciones estatales	41
1.9.2	Instituciones municipales	42
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	42
1.9.4	Instituciones privadas	43
1.9.5	Instituciones internacionales	43
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	43
1.10.1	Requerimientos de educación	44
1.10.2	Requerimientos de salud	44
1.10.1.3	Requerimiento de servicios básicos e infraestructura	44

1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.11.1	Flujo comercial	44
1.11.1.1	Principales productos que importa el municipio de Escuintla	45
1.11.1.2	Principales productos que exporta el municipio de Escuintla	45
1.11.2	Flujo financiero	45
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
1.12.1	Actividad agrícola	46
1.12.2	Actividad pecuaria	46
1.12.3	Actividad artesanal	47
1.12.4	Actividad agroindustrial	47
1.12.5	Actividad industrial	47
1.12.6	Comercio y Servicios	47

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	48
2.1.1	Descripción genérica	48
2.1.2	Variedades	48
2.1.3	Características y usos	49
2.2	PRODUCCIÓN	49
2.2.1	Proceso productivo	49
2.2.2	Características tecnológicas	51
2.2.3	Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca	51
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA	51
2.3.1	Costo directo de producción	52
2.3.2	Estado de resultados	55
2.3.3	Rentabilidad	56
2.3.4	Financiamiento	57
2.3.4.1	Fuentes internas	57
2.3.4.2	Fuentes externas	58
2.4	COMERCIALIZACIÓN	62
2.4.1	Proceso de la comercialización de la producción de café	62
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	63
2.4.3	Operaciones de comercialización	64
2.4.3.1	Canales de comercialización	65

2.4.3.2	Márgenes de comercialización	66
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	66
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	67
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	68
2.7	PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	68
2.7.1	Problemática encontrada	68
2.7.2	Propuesta de solución	69

CAPÍTULO III PROYECTO : PRODUCCIÓN DE PAPAYA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	70
3.2	JUSTIFICACIÓN	71
3.3	OBJETIVOS	71
3.3.1	General	72
3.3.2	Específicos	72
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	72
3.4.1	Identificación del producto	73
3.4.2	Oferta	76
3.4.2.1	Oferta histórica	76
3.4.2.2	Oferta proyectada	77
3.4.3	Demanda	78
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	78
3.4.4	Precio	81
3.4.5	Comercialización	82
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	82
3.5.1	Localización	82
3.5.1.1	Macrolocalización	82
3.5.1.2	Microlocalización	82
3.5.2	Tamaño del proyecto	83
3.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	83
3.5.4	Proceso productivo	84
3.5.4.1	Fase preoperativa	84
3.5.4.2	Fase operativa	86
3.5.5	Requerimientos técnicos	87
3.5.5.1	Recursos humanos	89
3.5.5.2	Recursos físicos	89

3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	89
3.6.1	Justificación	89
3.6.2	Objetivos	90
3.6.2.1	General	90
3.6.2.2	Específico	90
3.6.3	Tipo y denominación	91
3.6.4	Marco jurídico	91
3.6.4.1	Normas internas	91
3.6.4.2	Normas externas	92
3.6.5	Estructura de la organización	93
3.6.5.1	Asamblea general	95
3.6.5.2	Consejo de administración	95
3.6.5.3	Comisión de vigilancia	95
3.6.5.4	Gerencia general	96
3.6.5.5	Comité de educación	96
3.6.5.6	Gerencia de Finanzas	97
3.6.5.7	Gerencia de Producción	97
3.6.5.8	Gerencia de Comercialización	98
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	99
3.7.1	Inversión fija	99
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	102
3.7.3	Inversión total	104
3.7.4	Financiamiento	105
3.7.5	Estados financieros	107
3.7.5.1	Costo directo de producción	107
3.7.5.2	Estado de resultados	109
3.7.5.3	Presupuesto de caja	111
3.7.5.4	Estado de situación financiera	112
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	113
3.8.1	Punto de equilibrio	114
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	114
3.8.1.2	Prueba del punto de equilibrio	115
3.8.1.3	Margen de seguridad	115
3.8.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	116
3.8.2	Flujo neto de fondos	117
3.8.3	Valor actual neto -VAN-	118
3.8.4	Relación beneficio costo	119
3.8.5	Tasa interna de retorno	120
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	120
3.8.7	Impacto social	122

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAPAYA**

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	123
4.2	COMERCIALIZACIÓN	123
4.2.1	Proceso de la comercialización	123
4.3	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	124
4.3.1	Comercialización	125
4.3.2	Instituciones que participarán en el proceso de comercialización	125
4.3.2.1	Productor	125
4.3.2.2	Mayorista	125
4.3.2.3	Minorista	126
4.3.2.4	Consumidor final	126
4.3.3	Funciones de Comercialización	126
4.3.3.1	Funciones físicas	126
4.3.3.2	Funciones de intercambio	127
4.3.3.3	Funciones de auxiliares	128
4.3.4	Estructura de mercado	129
4.3.5	Operaciones de comercialización	130
4.3.5.1	Canal de comercialización	130
4.3.5.2	Márgenes de comercialización	131

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción de Café por tamaño de Finca. Año: 2012.	52
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Estado de Costo Directo de Producción por tamaño de Finca para la Producción de Café. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012.	54
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados por tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre.	56
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Financiamiento de la Producción Agrícola Por tamaño de Finca y Producto según Encuesta Año: 2012.	60
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Fuentes de Financiamiento de la Producción Agrícola Por tamaño de Finca y Producto según Encuesta Año: 2012.	61
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Márgenes de Comercialización de la Producción de Café Microfincas y Fincas Subfamiliares. Año: 2012.	66
7	República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada de Papaya. Período: 2008-2017.	77
8	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papaya Período: 2008- 2017.	79
9	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya Período: 2008-2017.	80
10	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya Período: 2008-2017.	81
11	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Superficie Volumen y Valor de la Producción de Papaya Proyecto: Producción de Papaya Período: 2012-2016.	83

12	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Inversión Fija Año:2012	99
13	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Inversión en Plantación. Año: 2012.	101
14	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Inversión en Capital de Trabajo. Año:2012	103
15	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Inversión Total Año: 2012.	105
16	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Fuentes de Financiamiento Año: 2012.	106
17	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Plan de Amortización Préstamo. Año: 2012.	107
18	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	108
19	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	110
20	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Presupuesto de Caja. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	111
21	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	112
22	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya Flujo Neto de Fondos -FNF- Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	117

23	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Valor Actual Neto -VAN-. Año: 2012.	118
24	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Relación Beneficio Costo -RBC-. Año: 2012.	119
25	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Tasa Interna de Retorno -TIR-. Año: 2012.	120
26	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Período de Recuperación de la Inversión. Año: 2012	121
27	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Márgenes de Comercialización de Papaya. Año: 2012.	131

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proceso de la Comercialización de la Producción de Café por tamaño de Finca. Año: 2012.	63
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Análisis Estructural de Comercialización de la Producción de Café Por tamaño de Finca. Año: 2012.	64
3	Composición del Valor Nutritivo de la Papaya Por 100 Gramos de Porción. Año:2012	75
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Requerimientos Técnicos. Proyecto: Producción de Papaya Tainung. Año: 2012.	87
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proceso de Comercialización de Papaya. Año: 2012.	124
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Estructura de Comercialización de Papaya. Año: 2012.	129

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Localización del Municipio Año 2012	04

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Producción de Café. Flujograma del Proceso Productivo de Café. Año: 2012.	50
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Canales de Comercialización en la Producción de Café Por tamaño de Finca. Año: 2012.	65
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Estructura Organizacional por Tamaño de Finca. Actividades Agrícolas Producción de Café. Año: 2012.	67
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Flujograma de Proceso Productivo Fase Preoperativa de Papaya. Año: 2012.	85
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Flujograma de Proceso Productivo de Papaya. Año: 2012	86
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Organigrama Propuesto. Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L. Año: 2012.	94
7	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla Proyecto: Producción de Papaya. Punto de Equilibrio. Año: 2012.	116
8	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Canales de Comercialización de Papaya. Año: 2012.	130

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos, ofrece a los estudiantes la alternativa de obtener el grado académico de Licenciado por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Para que el estudiante se identifique con la problemática nacional, y lleve a la práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera.

El presente informe individual titulado Comercialización (Producción de Café) y el Proyecto Producción de Papaya, forman parte del producto final de la investigación realizada en el municipio de Escuintla departamento de Escuintla, durante el mes de Junio del año 2012, el cual tuvo una duración de 30 días, tiempo utilizado para conocer la situación actual del Municipio, realizar un diagnóstico y presentar propuestas de solución a la problemática encontrada.

El informe está integrado por cuatro capítulos que narran los resultados obtenidos durante la investigación abordada de forma breve, resaltando los temas más importantes de la investigación.

En el capítulo I se presenta las generalidades del Municipio, tales como antecedentes históricos, localización geográfica, división político-administrativa, población, tenencia y concentración de la tierra, infraestructura productiva, entidades de apoyo, resumen de actividades productivas.

El capítulo II contiene el diagnóstico de la producción de café, según tamaño de finca, nivel tecnológico, volumen y valor de la producción, rentabilidad, fuentes de financiamiento, proceso, análisis de comercialización y organización.

El capítulo III comprende la propuesta de inversión, que tiene como finalidad llevar desarrollo a las comunidades del Municipio, el proyecto de producción de

papaya se compone de un estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y estudio administrativo legal.

En el capítulo IV presenta la propuesta de comercialización del proyecto con el objetivo de obtener los márgenes de utilidad deseados.

Para finalizar se presentan conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos, los que incluyen un manual de normas y procedimientos para la implementación del proyecto antes mencionado.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El capítulo presenta las características socioeconómicas del municipio de Escuintla departamento de Escuintla, fundamentales para la elaboración del diagnóstico socioeconómico e identificar potencialidades productivas para presentar propuestas de inversión.

El análisis está compuesto de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria y servicios básicos. Además infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, así como el diagnóstico municipal, flujo comercial, flujo financiero y actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Es un breve análisis nacional y departamental a fin de enmarcar la situación actual del Municipio. Se enfoca en los aspectos más importantes que tienden a ser constantes en el tiempo tales como: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala forma parte del continente americano y se sitúa en el Istmo centroamericano, posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados. Limita al oeste y norte con México; al este, con Belice y el golfo de Honduras, al sudeste, con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Cuenta con 22 departamentos divididos en 334 municipios. La capital del país se le conoce con el nombre de ciudad de Guatemala.

Según proyecciones del INE con base al censo del año 2002, la población de Guatemala para el año 2012 es de 15, 073,196 habitantes.

“Se estima que 51% de la población vive en pobreza, del cual 15% pertenece al rango de extrema pobreza, por lo que disminuyó cinco puntos”¹ porcentuales con respecto al año 2002.

18% de la pobreza se localiza en el área urbana y 82% en el área rural. El índice de analfabetismo es del 25% y la esperanza de vida es de 65 años. El producto interno bruto (PIB) para el año 2011 equivalente en dólares (US\$) es de 46,400 millones, la población económicamente activa para el mismo año es de 33% con respecto al total de habitantes. Por lo que se considera a Guatemala con un país en vías de desarrollo.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla se encuentra en la región V o región central. Limita al norte con el departamento de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el océano pacífico; al este con Santa Rosa; al oeste con Suchitepéquez, la cabecera departamental es el municipio de Escuintla. Cuenta con una extensión territorial de 4,384 km², la cabecera departamental se encuentra a una distancia de 58 km de la ciudad capital, se conforma por 13 municipios.

Según proyecciones del INE con base al censo del año 2002, la población del departamento de Escuintla para el año 2012 es de 716,204 habitantes. 50.47% de habitantes son hombres y 49.53% son mujeres; 52.3% reside en el área rural y 47% en centros urbanos.

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

1.1.3 Antecedentes históricos

Según el historiador Fuentes y Guzmán, la etimología de Escuintla proviene de las voces Pipiles “Yzquin” que significa perro y “Tepet” que significa cerro, lo que forma “Yzquintepeque”, que se traduce cerro de perros, por criarse en la región muchos tepescuincles que los españoles confundieron con perros que no ladraban.

Con fecha 10 de mayo de 1969 se erigió la prelatura de Escuintla, que abarca todo el departamento y su sede se encuentra en la cabecera departamental ciudad de Escuintla. El departamento de Escuintla es descrito como “La Ciudad de las Palmeras”.

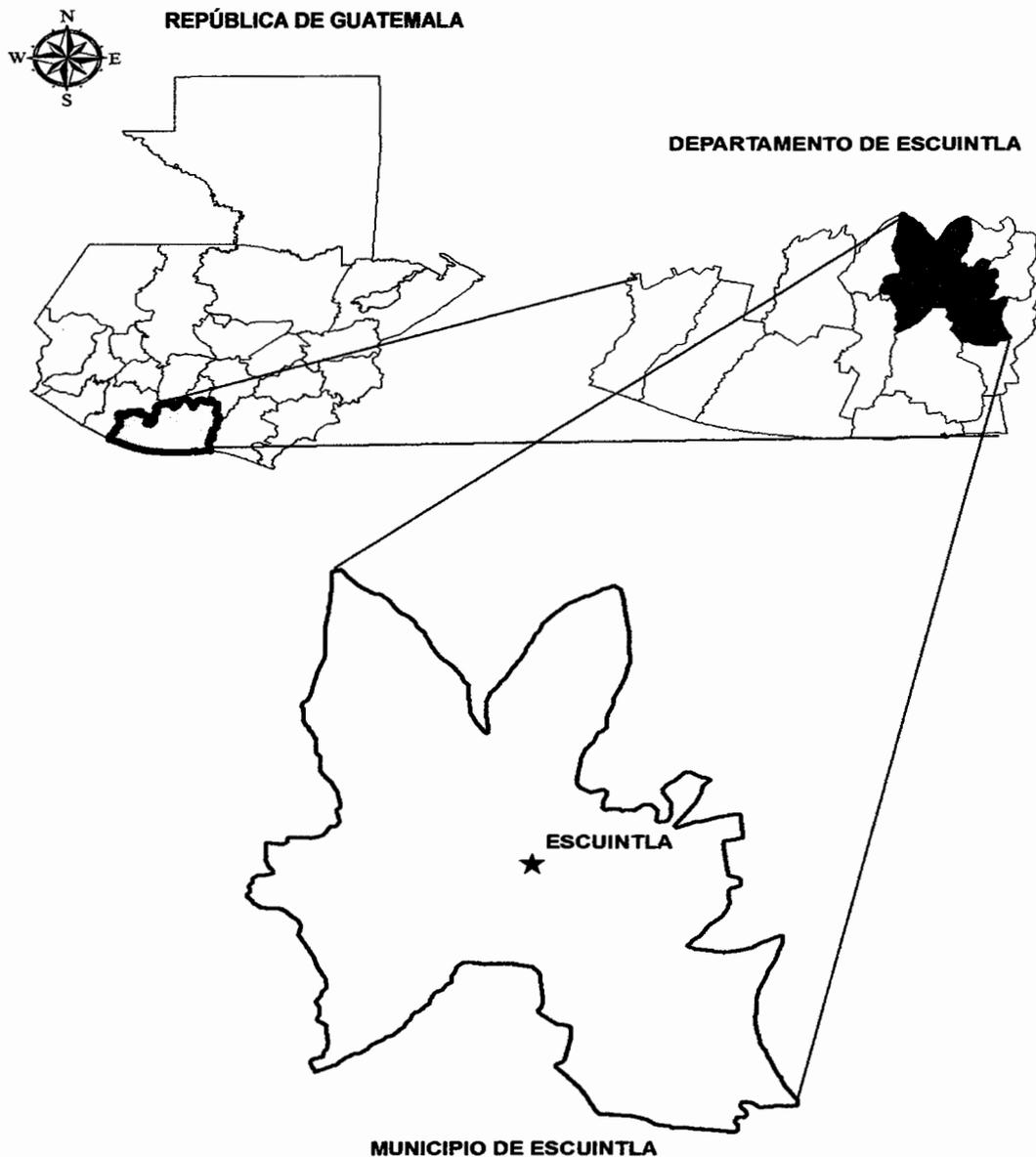
1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Escuintla se encuentra ubicado en el norte del Departamento a una altitud de 347 msnm. El Municipio posee una extensión territorial de 547 kilómetros cuadrados, lo que equivale a 8% del total de extensión del departamento y 0.30% del total de la República. Se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la Ciudad Capital. La Cabecera Municipal se encuentra sobre la carretera Centroamericana CA-9 sur a la altura del kilómetro 58.

Sus límites y colindancias son: al norte con San Juan Alotenango (departamento de Sacatepéquez), Yepocapa (departamento de Chimaltenango), al sur con Masagua; al este con Palín, San Vicente y Guanagazapa; al oeste con los municipios de La Democracia, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, todos municipios del departamento de Escuintla. El municipio de Escuintla cuenta con carreteras asfaltadas de doble vía que lo comunica con departamentos y Municipios vecinos.

A continuación el mapa presenta la localización geográfica del municipio de Escuintla.

Mapa 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Localización del Municipio
Año: 2012



Fuente: Elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

1.1.5 Clima

En el territorio se marcan dos estaciones, invierno y verano ambas de igual duración, la época de verano inicia en noviembre y finaliza en abril, para el mes de mayo se regularizan las lluvias de invierno y finaliza en octubre.

La precipitación pluvial es de 3,124.8 mm, y la humedad es de 79% los chubascos conocidos también como aguaceros, son frecuentes en época de invierno y se caracterizan por la rapidez con que aparecen y finalizan. En época de verano soplan los vientos alisios del noroeste y suroeste con velocidades de cuatro a 11 km/h.

En la región norte del Municipio se registran varios microclimas de frío a templado por las condiciones topográficas elevadas como es el caso de la Aldea El Rodeo, Guadalupe El Zapote, 15 de Octubre la Trinidad y Comunidad La Reina.

1.1.6 Orografía

80% de la topografía del Municipio es plano, 20% restante se ubica al norte en el ramal de la Sierra Madre, cuentan con montañas y cerros de los cuales se puede mencionar, El Zapote, El Salto y Hermosa; los cerros Merendilla, El Peñon, Palo Blanco, La Pila entre otros. Al Municipio lo atraviesan 24 ríos los cuales corren de norte a sur desemboca en el océano Pacífico los más importantes son el río Achiguatate y Michatoya.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que forma parte del Municipio y la manera de ejercer el gobierno.

1.2.1 División política

Determina la división territorial del Municipio, en cuanto a cambios que ha presentado la estructura de los diferentes centros poblados al momento de la investigación. La división política del Municipio ha sufrido cambios con el transcurrir del tiempo. El más significativo es el crecimiento poblacional ya que la necesidad de vivienda genera incremento de colonias y asentamientos en los alrededores de los centros poblados, según investigación de campo en el municipio existen 213 comunidades, entre colonias, caseríos, lotificaciones, parajes, fincas y parcelamientos.

1.2.2 División administrativa

Según el Decreto 12-2002 del Código Municipal, la municipalidad tiene como objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales.²

La gestión del gobierno municipal se realiza a través de la Corporación Municipal y Consejos Comunitarios de Desarrollo. Sus funciones principales son planificar, ejecutar y dar seguimiento a políticas, programas y proyectos de la comuna.

1.2.2.1 Concejo Municipal

De acuerdo al Artículo 9 del Código Municipal, Decreto número 12-2002, el Concejo Municipal se elige directa y popularmente como lo establece la Ley Electoral y de Partidos Políticos.

² Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 12-2002. Código Municipal. Guatemala, abril de 2002.

En la investigación que se efectuó durante el año 2012 se comprobó que el Concejo Municipal está integrado por el alcalde, tres síndicos y diez concejales, delegados para autorizar proyectos, programas, políticas, de administración y dirigir la organización del Municipio.

1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Artículo 11 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, establece que el Consejo Municipal de Desarrollo se integra por: alcalde, síndicos y concejales que designe el Concejo Municipal. Los representantes de los cinco Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- de segundo nivel, los cuales se forman así: por cada 20 -COCODES- eligen uno ante el -COMUDE-.

Entre sus principales funciones esta sostener reuniones cada fin de mes con el alcalde en el salón municipal en donde se le dan a conocer las diferentes solicitudes e inconformidades de las distintas comunidades.

Revisan y priorizan los proyectos de infraestructura que se ejecutan en el período, así como las propuestas para el siguiente año.

Reciben las denuncias y peticiones que hagan las comunidades, las cuales pueden ser por demanda de seguridad, enfermedades, participación ciudadana, entre otras.

Actualmente coordina juntamente con los -COCODES- una donación de árboles en pilón, para reforestar diferentes áreas. También colabora con la organización y entrega de fertilizantes. En lo que a salud se refiere, capacita y ayuda a entregar cloro para evitar la propagación del dengue, sobre todo en época de lluvia.

1.2.2.3 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Está conformado por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y demás miembros electos por la asamblea comunitaria integrada por los residentes de la misma comunidad; tienen como finalidad priorizar las necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral de la comunidad.

Actualmente existen los Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODES, los que están debidamente registrados en la Municipalidad, quienes a través de su presidente representan a 86 de las 215 comunidades del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Escuintla cuenta con una diversidad de recursos naturales, en la actualidad el recurso con mayor explotación es el suelo ya que cuenta con grandes extensiones planas que han sido modificadas para el cultivo de caña de azúcar situación que ha disminuido considerablemente la cobertura boscosa.

Las corrientes fluviales que irrigan el Municipio en su mayoría son utilizadas para regar las plantaciones de caña en épocas de verano, los ríos más importantes son Achiguate, Michatoya, Nahualate, Madre Vieja, Coyolate, y María Linda.

1.3.1 Suelos

Es la superficie terrestre que se compone de materiales orgánicos que sirve de base para el desarrollo de la vida en el planeta, es donde el hombre desarrolla sus actividades productivas.

Los principales gases contenidos en el suelo son el oxígeno, el nitrógeno y el dióxido de carbono, por ello contribuye un medio para desarrollar actividades productivas. Los suelos del municipio de Escuintla en su mayoría son profundos, bien drenados, desarrollados sobre lodo volcánico, carecen de piedras en la superficie, su vocación es agrícola.

1.3.1.1 Clases agrológicas

La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva.

En el Municipio predomina la clase agrológica II, se le denomina, suelos del declive del pacífico; esta clase constituye una extensión de 219.62 km.² destinada para uso agrícola intensivo, produce la mayor parte de la riqueza agrícola del Departamento.

Los suelos varían ampliamente en la clase de material madre, la pedregosidad, el grado de inclinación y la productividad. Los primeros están compuestos por suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro, generalmente se encuentran en pendientes suaves a elevaciones menos a los 600 msnm. También hay otro grupo de suelos poco profundos sobre materiales volcánicos de color claro, se encuentran en la parte inferior del declive del pacífico.

Existe otro grupo de suelos profundos sobre materiales volcánicos mezclados, se encuentran en la parte inferior del declive del pacífico y ocupan pendientes relativamente suaves. Se usan para cultivos limpios como la caña de azúcar, las gramíneas de aceites esenciales y el maíz.

1.3.1.2 Tipos de suelos

Se refiere a la caracterización y reconocimiento del suelo, hecha por Charles S. Simmons a la República de Guatemala. De acuerdo con el estudio hecho en su oportunidad por Simmons y el Instituto Agropecuario Nacional, el suelo del Municipio tiene un declive aproximado del 0.5%. Casi el 70% del suelo de la región consiste en suelos arenosos y bien drenados, y aproximadamente el 25% de los suelos son mal drenados y de textura pesada.

1.3.1.3 Usos del suelo

De las 54,671.57 hectáreas de suelo del Municipio, actualmente 0.30% del suelo es para cultivos anuales o temporales; 97.57% es para cultivos permanentes y semipermanentes; 0.31% es para bosques; y un 1.82 se distribuye en arbustos.

1.3.1.4 Uso potencial del suelo

El Municipio cuenta con 36,100 hectáreas con uso potencial para la producción agrícola si se les proporciona un manejo adecuado y 18,517 para uso forestal.

1.3.2 Bosques

Juegan un papel sumamente importante en la protección del medio ambiente. Son reguladores biológicos del clima, protectores genéticos del suelo y protectores de medio ambiente.

Al año 2006 existen tres tipos de bosques en el Municipio: el latifoliado asociado con cultivos con un área de 494.75 hectáreas; el llamado secundario o arbustal con un área de 5,979.60 hectáreas; el bosque mixto con 775.11 hectáreas. Debido a la urbanización y cultivos extensos de caña los bosques se concentran en la parte noroeste del territorio.

El área de bosque al año 2006 es de 7,049.46 hectáreas (12.89% de cobertura); en comparación con el dato del año 2001 de 9,185 hectáreas, se perdieron 2,135.54 hectáreas lo que representa 30.29%.

1.3.2.1 Tipo de bosques

En el municipio de Escuintla predomina el tipo de bosque denominado secundario con 5,779.60 lo que representa 1.06% en relación al total del territorio; seguidamente se encuentra el bosque mixto con 775.11 hectáreas lo que significa 1.42% del total y por último el tipo latifoliado con 494.75. En total al

año 2006 eran 7,049.46 hectáreas el tipo de bosques existentes de 54,671.57 hectáreas.

1.3.2.2 Uso de los bosques

El uso del suelo para cultivo de caña de azúcar ha ampliado la frontera agrícola del municipio ya que es necesario descombrar los suelos boscosos y prepararlos para el uso en la agricultura, los bosques talados son clasificados por maderas y llevados a las calderas de los ingenios para ser utilizados como combustible en época de zafra.

1.3.3 Agua

El territorio del municipio de Escuintla, es irrigado por los ríos que pertenecen a la vertiente del Pacífico. Dentro de estos se encuentran el río, Nahualate, Madre Vieja, Coyolate, Michatoya , Achiguate y María Linda.

Según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) los ríos que pertenecen a la vertiente del pacífico se originan a una altura de 3,000 metros sobre el nivel del mar y tienen longitudes cortas que pueden ser de 110 km. Las pendientes son fuertes en la parte alta de las cuencas, cambia bruscamente a mínimas en la planicie costera, lo que da como resultado que esta área sea vulnerable a inundaciones.

1.3.3.1 Ríos

Por la ubicación geográfica del Municipio se ubican varios ríos los cuales van desde pequeños riachuelos hasta ríos capaces de movilizar turbinas de hidroeléctricas como es el caso del río Michatoya. Entre los más importantes se describen los siguientes:

El Río Achiguate, es uno de los principales que atraviesa el municipio de Escuintla. Nace entre las faldas de los volcanes de Fuego y Agua, con una cuenca y un área de 1,291km²; posee una longitud de 58 kilómetros. Es caudaloso y fluye por la aldea Guadalupe.

Río Guacalate, tiene una longitud de 32 kilómetros, con caudal permanente, y al igual que los anteriores se encuentra contaminado por los pobladores, ya que lo utilizan como vertedero de basura y desagüe domiciliar. El potencial de este río al igual que los dos anteriores son utilizados para la generación de energía eléctrica, abastecimiento de agua y sistemas de riego.

Río Michatoya, mantiene su caudal permanente con longitud de aproximadamente doce kilómetros y medio. Atraviesa el Municipio de norte a sur por la parte oriental. Se encuentra contaminado por los pobladores, que lo utilizan como botadero de basura y desagües domiciliarios. El potencial es generar energía eléctrica, abastecimiento de agua y sistemas de riego entre otros.

1.3.4 Fauna

La fauna es variada y apetecible por los cazadores furtivos, ha sido objeto de explotación, lo que provoca que algunas especies estén en peligro de extinción como es el caso del tepescuintle, mamífero que forma parte de la historia del Municipio.

“En la fauna silvestre se mencionan aves como: halcones, águilas, pericas, loros, pajuiles, tortolitas, zanates, clarineros, gorriones, chorchas, cenizales, guardabarrancos, auroras, lechuzas, urracas, pájaro carpintero, gavilanes, gaviotas, zopilotes, martín pescador, quebrantahuesos, pijije, garza negra, búhos, en menor cantidad: tepezcuintle, armadillo, taltuzas, jabalí, tacuazín rata,

tacuazín negro, pizote, gato de monte, ardillas, puerco espín y animales domésticos entre los que están: aves de corral.”³

1.3.5 Flora

“Lo constituye el conjunto de plantas y vegetales vivos de un país o región, adaptados a un medio ambiente determinado.”⁴

En la investigación de campo, se observó que la flora del Municipio está constituida por arboles como: conacaste, cedro, caoba, ceiba, y palo blanco. Los valles están cubiertos por cultivos de caña de azúcar, las montañas del norte del Municipio por café y banano.

1.3.6 Minas y canteras

El Municipio no cuenta con minas, solamente existen canteras en las que se extrae arena, piedrín y piedra volcánica, ubicadas en Finca el Salto y comunidad la Reina los cuales constituyen medios de subsistencia para los pobladores, al generar fuentes de empleo y proveer de materiales para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Es la cantidad de personas que viven en un lugar determinado en una fecha específica, el análisis de esta variable es sin duda la más importante del estudio realizado por el aporte que genera al Municipio.

³ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.) 2010. Plan de Desarrollo Escuintla. 2011-2025 (en línea) Consultado el 12 de junio de 2012. Disponible en: www.segeplan.gob.gt/2.0/indexPhp?opriom=com_k2...id

⁴ Real Academia de la Lengua Española. (en línea) España. Consultado el 15 de junio de 2012. Disponible en: www.rae.es/flora.

1.4.1 Total por género, número de hogares y tasa de crecimiento

Los datos integrados en el informe se recabaron en el Instituto Nacional de Estadística producto del X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizado en el año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 y proyección de la población al año 2012.

También se refleja la información recolectada en el trabajo de campo la cual se determinó a través de una muestra de 648 hogares, equivalente al 2% de un universo de 30,626 hogares seleccionados técnicamente de los centros poblados del Municipio. Se hizo una comparación de ambas informaciones a efecto de establecer la situación actual de la población.

La urbe total del Municipio para el año 1994 era de 89,914 habitantes, aumentó en 29,983 personas al año 2002, lo que representa un crecimiento del 33% respecto a 1994. El total de habitantes proyectados al año 2012 es de 153,131 con una tasa de crecimiento del 2.48% anual. El número de habitantes se incrementó en 28% respecto al último censo que se realizó en el año 2002; la cifra absoluta fue de 33,234 personas.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica, religión y área geográfica

De acuerdo a los tres períodos en estudio, la relación de habitantes por sexo se mantuvo en 50%; es decir que por cada 100 habitantes 50 son hombres y cincuenta mujeres. Esta relación es consistente según información de los años intercensales 1994, 2002 y la proyección del INE al 2012.

1.4.2.1 Población por edad

La población del Municipio es joven; según la proyección de la población al año 2012 con base en el último censo realizado por el INE en el 2002, los habitantes

del Municipio mantienen la estructura joven de la población; 83% se encuentran en edades de 0 a 50 años de edad.

1.4.2.2 Población por étnia

De acuerdo con el censo que se realizó en el 2002 el cual reportó que 94% de la población no pertenecía a ninguna étnia indígena, mientras 6% sí. Los mismos porcentajes del año 2002 se reportaron para la población en la proyección del año 2012.

1.4.2.3 Población por religión

De acuerdo con la investigación de campo que se hizo en el municipio de Escuintla, se pudo establecer que 48% de los pobladores practican la religión protestante o evangélica y 40% el catolicismo romano. Un 11% respondió que no practica ninguna religión y 1% restante se distribuye en varias religiones.

1.4.2.4 Población por área geográfica

Según el censo realizado en el año de 1994 las personas que se asentaban en áreas urbanas del Municipio eran 57,903, mientras que 32,011 se asentaban en áreas rurales; en términos relativos estas cifras representan 64% y 36% respectivamente.

Al contrastar la información del año 2012, se obtuvo que hubo un incremento de dos puntos porcentuales respecto al 2002 en el crecimiento de la población asentada en el área urbana; la misma cifra de habitantes que se asientan en áreas rurales disminuyó al 2012.

1.4.3 Densidad poblacional

Determina la cantidad de personas por kilómetro cuadrado en el municipio de Escuintla. Se calcula a través de dividir el número de habitantes de un período

determinado dentro de la extensión de territorio en kilómetros cuadrados del Municipio.

La densidad poblacional según la proyección para el año 2012 es de 461 habitantes por kilómetro cuadrado, densidad que se considera alta, debido al crecimiento económico del Departamento, lo que genera un fenómeno social de concentración de personas en la cabecera Municipal.

1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-

Al definir la población económicamente activa -PEA- del municipio de Escuintla se considera a personas en edades de siete a 64 años de edad; que poseen un trabajo o se encuentran en busca de uno; pueden desarrollarlo de manera formal o informal, asalariado, por cuenta propia o como trabajadores familiares. La población económicamente activa -PEA- según proyecciones para el año 2012 es de 65,744 habitantes.

1.4.4.1 Por sexo

La -PEA- por sexo al año 1994 estaba constituida en 77% por hombres y 23% mujeres, para el 2002, el número de hombres disminuyó en 7% y se incrementó en el mismo porcentaje el de mujeres; la muestra obtenida en campo para el 2012, reportó 70% hombres y 30% mujeres; la proporción se mantiene en comparación al último año censal.

1.4.4.2 Área geográfica

El crecimiento del comercio e industria en el Municipio permite concentrar 72% de la población económicamente activa en el área urbana según proyecciones del censo poblacional para el año 2012 y 28% en el área rural.

1.4.4.3 Actividad productiva

La principal actividad productiva en el Municipio según la investigación de campo es la de servicios con 42%; luego restaurantes y hoteles con 20%, seguida por textil y alimentos con 14%, en cuarto lugar silvicultura y pesca con 13%, el 11% restante en actividades comunales y no especificadas.

1.4.5 Migración

Consiste en el traslado voluntario de una o más personas de su lugar de origen a otra región. Está puede ser de un área rural a otra, o bien del área rural al área urbana y viceversa

1.4.5.1 Inmigración

Se refiere a las personas que llegan a otro país o región para residir en él, generalmente por mejoras económicas, que en su lugar de origen le es imposible satisfacer.

El censo del año 2002 reportó el ingreso de 21,605 personas al Municipio, de acuerdo con el trabajo de investigación en junio de 2012 ingresaron 232 personas de las 648 muestras que se tomaron, lo que significa que el área presenta las oportunidades de empleo necesarias para que el fenómeno social se mantenga.

1.4.5.2 Emigración

El término emigrante es el adjetivo que se emplea para referir a aquel individuo que emigra, que se traslada de su país de origen a otro, generalmente, con la intención de desarrollar una actividad de tipo laboral.

Para el año 2002 salieron 39,538 personas del Municipio; El saldo migratorio es negativo, ya que fue superior el número de personas que salieron en comparación a los que ingresaron.

En el municipio de Escuintla después de realizar el trabajo de campo se pudo determinar que 1.55% de la muestra tomada en la población ha emigrado hacia el exterior, específicamente para país de Estados Unidos, este fenómeno es común en los países Centroamericanos, Guatemala no es la excepción y Escuintla es uno de los municipios del departamento de Escuintla que presenta altos índices de emigración al exterior. Derivado de la investigación que se realizó en el Municipio se pudo establecer que 98 familias que constituían la finca Los Cerritos ubicada en jurisdicción del municipio de Escuintla fueron trasladadas en el año 2,010 hacia el caserío Nuevos Cerritos ubicado camino a la aldea El Milagro jurisdicción del municipio de Masagua.

El traslado obedece a que dicha finca pasó a ser propiedad del ingenio azucarero San Diego; toda la extensión de la finca fue utilizada para cultivar caña de azúcar. Este fenómeno social es recurrente en el litoral del pacifico debido al uso intensivo de la tierra para el cultivo de caña de azúcar.

1.4.6 Vivienda

Esta variable no presenta cambios significativos con respecto a los Censos de 1994, 2002 y datos obtenidos de la investigación de campo realizada en junio de 2012, las familias poseen casa propia en un 69% según investigación de campo y 70% según censo de 2002.

Esto obedece a la estabilidad laboral que tienen los habitantes en la región.

La construcción de las viviendas en el área urbana es de tipo formal; se construyen con paredes de block, techo de láminas o concreto y piso de cemento o cerámico; cuentan con dos o tres habitaciones.

En el área rural es distinta la forma de construir las viviendas; en asentamientos y fincas el porcentaje de tipo formal disminuye considerablemente y las

construcciones pasan a ser de tipo informal, con paredes de lámina o madera, el techo de lámina y el piso en muchas ocasiones es de tierra.

1.4.7 Ocupación y salarios

El municipio de Escuintla ofrece a sus habitantes diversidad de oportunidades de empleo, es el tercer departamento más grande de Guatemala. Las actividades económicas donde se emplea 65% de la población económicamente activa son agricultura, industria y comercio según censos de 1994 y 2002 respectivamente, la variación para ambos censos es del 1% lo que no representa una variación significativa, según investigación efectuada en junio de 2012 se reduce a 47% para las mismas actividades económicas arriba mencionadas y destaca la actividad de servicios con 42%, lo que refleja un cambio importante en la ocupación de la PEA en el municipio de Escuintla, Lo que significa un crecimiento en la actividad productiva de servicios con respecto a los censos anteriores.

1.4.8 Niveles de ingreso

Es un indicador de la capacidad adquisitiva de sus habitantes para satisfacer sus necesidades básicas, el nivel de ingreso de la población que vive en el área urbana del Municipio refleja que 18% del ingreso familiar se encuentra por encima de Q3,501.00 mensual; la causa principal es el desarrollo del comercio que se presenta en la Cabecera Municipal. En el área rural la situación es diferente, 15% de las familias sobreviven con un salario mensual de Q900.00 según investigación de campo realizada en junio de 2012, la situación es contrastante, esto se debe que la población rural se dedica a la agricultura y trabajos temporales, mientras que la población urbana se emplea en industrias y comercios donde su fuerza de trabajo es mejor remunerada.

1.4.9 Niveles de pobreza

Esta se determina de acuerdo al grado de desarrollo, deficiencia en la estructura social y productiva además de los servicios de salud y de educación. Se establece como la carencia de un ingreso regular y los niveles reducidos de atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación.

Para el cálculo de la pobreza se ha tomado como parámetro el ingreso de los hogares, un ingreso de Q. 1,350.00 o menos, forma parte del rango de la pobreza extrema y un hogar cuyo ingreso es de Q. 1,350.00 a Q. 2,700.00 al mes, forma parte de la pobreza no extrema.

1.4.9.1 Extrema

Para el departamento de Escuintla los mapas de pobreza en el año 2002 presentan un índice de pobreza extrema de 7.80%; según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida para el año 2006 se muestra 5% y para el 2011 en 2.28%, se refleja que el nivel de pobreza extrema se ha reducido considerablemente en los últimos 10 años tanto a nivel departamental como municipal.

1.4.9.2 No extrema

Según los parámetros fijados para el cálculo de líneas de pobreza no extrema en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2011-, se considera pobreza no extrema a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos no así el adicional para otros bienes y servicios básicos de Q.9,030.93 por persona al año.

Para el departamento de Escuintla, los mapas de pobreza en el año 2002 presentan un índice de pobreza no extrema de 39.80%; según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida para el año 2006 se muestra 36% y año 2011 el 37.36%. Se refleja que el nivel de pobreza no extrema presenta equilibrio porcentual en los últimos 10 años tanto a nivel departamental como municipal

1.4.10 Desnutrición

La vigilancia de la desnutrición se realiza por el ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), quien prioriza a dos grupos vulnerables, los menores de cinco años, las mujeres embarazadas y lactantes a través de la vigilancia pasiva en las unidades de salud institucionales.

Se utilizó la técnica de entrevista para obtener información en el Hospital Nacional y Centro de Salud en el municipio de Escuintla, el informe revela casos de desnutrición, que puede llegar a ser fatales al combinarse con otros padecimientos que son comunes en el área, como enfermedades gastrointestinales y respiratorias, sin embargo no se tiene registro de muertes por desnutrición en el Municipio.

Durante el año 2011 se detectaron 125 casos de niños con desnutrición; 58% se detectó en el Hospital Nacional de Escuintla y 42% en el Centro de Salud del Municipio; pese a los esfuerzos del MSPAS en lo que va del año 2012 se han detectado 190 casos; 65 casos más que el año anterior

1.4.11 Empleo

Es el intercambio de la fuerza de trabajo de un individuo para generar ingresos económicos, al ingreso se le denomina remuneración o salario.

En el municipio de Escuintla según la investigación de campo realizada en junio de 2012, 93% de la tasa de empleo la integran los jefes de hogar, los cuales

proporcionan el sustento para las familias y un 7% que corresponde a la tasa de desempleo según la investigación.

1.4.12 Subempleo

Define a la persona capacitada para desempeñar una determinada ocupación, y no sea ocupada plenamente, por lo que opta por tomar trabajos menores en los que generalmente se obtienen recursos insuficientes.

Se determinó una situación de subempleo visible al existir gran cantidad de comercios informales debido a que las personas no encuentran una ocupación laboral permanente que les permita incrementar su tiempo de ocupación. Esto ocurre por las deficiencias estructurales de la economía y la falta de fuentes de trabajo estables que permitan una jornada laboral normal.

La tasa de subempleo es del 26% en el municipio de Escuintla, la tasa de subempleo departamental, se encuentra por encima de la tasa de subempleo departamental 5% según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos en el 2011.

1.4.13 Desempleo

“Se clasifica a las personas como desempleadas si no tienen un trabajo, han buscado uno de manera activa en las cuatro semanas anteriores y están disponibles para trabajar de inmediato. Un punto importante es que el desempleo requiere algo más que no tener trabajo, se necesita dar paso para encontrar un empleo.”⁵ Se determinó en la encuesta realizada una tasa de desempleo del 7%.

⁵ Samuelson, P.A. y Nordhaus W.D. 2010. Economía con aplicaciones a Latinoamérica. 19ª. Ed. McGraw-Hill. México. p. 617.

El desempleo en el Municipio se encuentra integrado por un 66% que no cuentan con la habilidad, capacidad técnica y requisitos para desenvolverse en el mercado laboral, 21% no encuentran ocupación para desarrollarse, 12% no trabajan debido a enfermedades respiratorias o gastrointestinales lo que impide ocuparse dentro de una profesión y 1% se encuentran desempleados por motivos de estudios; sin embargo, es el jefe de hogar encargado de obtener los ingresos suficientes para cubrir las necesidades básicas de alimentación, vivienda, educación, vestuario y salud, entre otros.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La desigualdad que existe en la distribución de tierra en Guatemala es histórica y tiene sus orígenes en la colonización. Grandes extensiones se concentran en poder de pocas manos y una pequeña parte es distribuida a un gran número de personas.

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

Parte de la economía del Municipio está dirigida por la actividad agrícola, por lo que es importante conocer y analizar las formas de tenencia, uso y concentración de la tierra, cuyos temas se abordarán en los siguientes párrafos:

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la pertenencia legal con que los habitantes ocupan o se acreditan la posesión de la tierra en el Municipio.

El IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 presenta que aún predomina el régimen de tenencia propia de la tierra con 78%. Le sigue el arrendamiento con 16%; finalmente el sistema en usufructo, colonato y ocupada en el tercer lugar

con 2%; La razón por la que se mantiene este régimen de tenencia es debido a herencias familiares, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.

De acuerdo con el trabajo de campo realizado en junio del año 2012, se establece que el régimen de tenencia propia aún persiste igual al observado en los censos 1979 y 2003. La investigación muestra que 72% de la población mantiene este régimen y seguidamente está el de tierra arrendada con 21%, situación que confirma los datos de censos anteriores. Otras formas de tenencia representan 8%, similar al del censo 2003.

1.5.2 Concentración de la tierra

Es la relación entre el número de propietarios y la superficie de terreno que poseen en conjunto.

El latifundio-minifundio, es común en Guatemala y se refleja en el Municipio.

Los resultados que se obtuvieron en el trabajo de campo realizado en el año 2012 sobre la clasificación, cantidad y superficie en manzanas de las fincas del Municipio, cambios que se han dado en un período de tiempo de 18 años.

En el año 1979, 97% de la superficie del territorio estaba en poder del 11% de la población; fenómeno conocido como latifundio, mientras que solo 3% del territorio estaba en poder del 89%. Indiscutiblemente se puede interpretar el problema respecto a la concentración de la tierra que existe en el municipio de Escuintla.

1.5.2.1 Coeficiente de Gini

El grado de concentración observado se analiza por el coeficiente de Gini, indicador que refleja resultados en porcentajes y significa que cuanto más se acerca el coeficiente encontrado al valor neutro (0), más equitativamente será la

distribución de la tierra, pero si dicho coeficiente se acerca a uno, más concentración del factor tierra se tiene. La información obtenida en la investigación de campo sobre la distribución y tenencia de la tierra, refleja que la mayor parte de la misma se encuentra en poder del grupo latifundista. 93% para el año 1979, 92% para 2003 y 98% para el 2012. Estos datos indican que el porcentaje de desigualdad en la concentración de tierra del municipio de Escuintla es alto.

1.5.2.2 Curva de Lorenz

Refleja el comportamiento de la concentración de tierra en el Municipio, como es de esperar la concentración de la tierra está en pocas manos, según datos de los años 1979, 2003 y 2012 la distribución es muy similar. Para el año de investigación 98% de la superficie se encuentra en 3% del total de las fincas.

1.5.3 Uso de la tierra

Es el aprovechamiento y uso que hace la población de la tierra que posee.

Según la investigación realizada en junio de 2012 se determinó que 98% de la tierra es utilizada para cultivos permanentes y semipermanentes, como la caña de azúcar, en el año 2003 solo se utilizaba 53% y 22% se utilizaba para pastos. La reducción notoria de bosques se debe al crecimiento demográfico y expansión de la frontera agrícola.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son los servicios prestados por instituciones públicas y privadas. Dentro de los servicios básicos que tiene acceso el Municipio, destaca los siguientes: educación, salud, agua, drenajes, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, letrinas, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos entre otros. A continuación se analiza por separado cada servicios básicos para conocer el grado de avance y desarrollo que tiene el Municipio.

1.6.1 Educación

La institución encargada de dirigir la educación en el Municipio, es el Ministerio de Educación -MINEDUC- por medio de la Dirección Departamental de Educación. Cuentan con el apoyo Fundación del Azúcar -FUNDAZÚCAR- quien contribuye con los esfuerzos del Ministerio de Educación para impulsar políticas educativas de calidad.

La educación superior se imparte por medio de extensiones universitarias de diferentes universidades dentro de las cuales se puede mencionar la Universidad de San Carlos de Guatemala, llamado Centro Universitario del Sur, Universidad Mariano Gálvez, Universidad Rafael Landívar, Universidad Galileo, Universidad Panamericana y Universidad Rural.

Actualmente la educación se imparte en 63% por el sector público, 30% lo presta el sector privado y 7% por el sistema cooperativista.

1.6.1.1 Tasa de cobertura en educación

Es la capacidad que tiene el sistema educativo para matricular alumnos en los niveles de educación preprimaria, primaria y medio. Este incluye al sector público, privado y por cooperativa que funciona en el Municipio.

La cobertura educativa general para el Municipio descendió. Entre el año 2009 y 2010 cinco puntos porcentuales y al año 2012 dos puntos porcentuales; las causas son diversas entre las que se puede mencionar la inseguridad, el desempleo entre otras.

La cobertura educativa general para el Municipio descendió, entre el año 2009 y 2010, 2% y al 2012 1%; la disminución en la cobertura educativa se debe a la situación económica que atraviesa el país; además por situaciones políticas

coyunturales, los incentivos económicos que otorgaba el gobierno dejaron de darse a la población.

El ciclo escolar diversificado presenta mayor problema en cuanto a la cobertura educativa; para el 2009 el déficit fue 63%, 64% para el 2010 y 53% en el 2012; seguidamente el nivel básico, con porcentajes menores y les sigue el nivel de primaria.

1.6.1.2 Tasa de promoción y repitencia

Esta variable presenta las estadísticas del Municipio relacionada con los indicadores de educación que muestran los avances de cada año en cuanto a la promoción de estudiantes; también indicadores de repitencia como el número de los no promovidos.

El promedio para los tres años en estudio es de 87% para primaria, únicamente aumentó tres puntos porcentuales entre el año 2010 y el 2012.

Para el ciclo básico y diversificado que pertenecen al nivel medio, el promedio que aprueban es el 65% y 79% respectivamente.

El indicador de repitencia es alentador, en primaria el porcentaje promedio es de 8.8 en el ciclo básico es de 0.73 y en el nivel de diversificado es de 0.16.

El porcentaje de estudiantes que no logran aprobar el ciclo escolar al año es bajo en el nivel de primaria y más alto en el nivel básico, esto se debe a que jóvenes adolescentes deciden trabajar para ayudar económicamente en el hogar y les afecta en el rendimiento académico.

Respecto al indicador de deserción, se toma como base información del año 2011, debido a que durante la investigación de campo, el período escolar no había concluido.

Los índices menores se visualizan en el nivel preprimaria con 0.68%, la mayor tasa se observa en el nivel diversificado con 2% de la población escolar.

1.6.1.3 Infraestructura física

Los centros educativos existentes en el Municipio para preprimaria, primaria, básico, del área urbana y rural, el año 2009; 64% de los establecimientos se ubicaban en el área urbana del Municipio; mientras que 36% restante se ubicaba en lo rural. Los mismos porcentajes se presentan al año 2010, el incremento absoluto se presentó por el aumento de 17 establecimientos.

Para el año 2009; 64% de los establecimientos se ubicaban en el área urbana del Municipio; mientras que 36% restante la rural. Los mismos porcentajes se presentan al año 2010, el incremento absoluto se presentó por el aumento de 17 establecimientos. En el año 2012 para el área urbana y rural se presenta un 63% y 37% respectivamente, con una disminución absoluta de cinco establecimientos del sector privado.

El nivel diversificado solo se imparte en el casco urbano del Municipio, existen cincuenta centros educativos en el que predomina el sector privado y un instituto por cooperativa.

1.6.2 Salud

El Municipio por ser cabecera departamental cuenta con un Hospital Regional, un Hospital del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) un Centro de Salud tipo A y cuatro Puestos de Salud. La infraestructura se encuentra en buenas condiciones y se localiza en el casco urbano. A diferencia del Hospital Regional, el Centro de Salud y los Puestos de Salud son atendidos por un médico, una enfermera graduada, un técnico en salud rural, dos enfermeras auxiliares, una estadígrafa, un conserje y un piloto.

De acuerdo a la información y observación realizada en el trabajo de campo se constató que 46% de la población acude al hospital, 16% acude al IGSS y 17% con médico particular, otro 19% asiste al Puesto de Salud, el uno por ciento busca ayuda con comadronas y el punto porcentual restante visita distintos lugares como farmacias, donde adquieren medicinas recetadas por el boticario.

1.6.2.1 Entidades públicas y privadas

Dentro del Municipio se encuentra ubicada una extensión del Ministerio de Salud pública y Asistencia Social –MSPAS-; presta el servicio a través del Hospital Nacional, el Centro de Salud tipo A y Puestos de Salud.

Otra institución que presta el servicio de salud es el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -I.G.S.S.-; también existen clínicas, hospitales y sanatorios privados.

Actualmente funciona el Hospital Regional, el Centro de Salud tipo A, cuatro Puestos de Salud, el hospital del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, diez sanatorios privados, 61 clínicas particulares y 29 farmacias que cuentan con asesoría para medicar a los pobladores.

1.6.2.2 Cobertura

La cobertura para el año 2009 fue de 44,607 casos de morbilidad prioritaria en primera consulta, lo que representa una cobertura de atención en salud hacia la población del 50%.

Los casos de morbilidad prioritaria que se atendieron en primera consulta para el año 2010 fueron 53,084; esto representa que la tasa de cobertura para ese año es del 44%.

En el año 2011 los casos atendidos de morbilidad prioritaria en primera consulta fueron 56,740 lo que significa que existe una cobertura del 37%. En comparación con el año 2009 la cobertura disminuyó en trece puntos porcentuales y siete puntos con el año 2010. El crecimiento de la población es la principal causa seguida por la insuficiencia de los recursos económicos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.6.2.3 Morbilidad, mortalidad y natalidad

Son los casos de enfermedades específicas frecuentes, decesos y nacimientos de una población.

Según información proporcionada por el Área de Salud y el Hospital Regional de Escuintla en el año 2009, 2010 y 2011, las principales tres enfermedades que se reportaron son: fracturas, infecciones tracto urinarias, infecciones respiratorias agudas, síndrome diarreico agudo, contusión, diabetes mellitus, dolor abdominal, caries dental, herida corto contundente y enfermedad péptica entre otras.

La tasa de morbilidad general para el año 2009 es de 848 enfermos por cada mil habitantes del municipio de Escuintla; al 2010 se reportó 549 lo que significa que disminuyó 300 personas por cada mil habitantes y al 2011 fueron 458 personas por cada mil habitantes.

La principal causa de muerte es la Neumonía/bronconeumonía durante los años 2009, 2010 y 2011.

1.6.3 Agua

De acuerdo con el estudio de "Evaluación del Caudal Municipal de Agua para consumo Humano, Real y Teórico Actuales, en la Ciudad de Escuintla" realizado por el Ing. Mario Roberto Vega Gómez en el año 2005, en la ciudad de Escuintla, el suministro de agua para la población lo realiza la Municipalidad como también empresas privadas.

Respecto al servicio que presta la Municipalidad, al año 2005, contaba con 9,956 usuarios conectados a la red principal. De acuerdo con el Mapa de Zonas de Disponibilidad de Recursos Hídricos Superficiales, el departamento de Escuintla cuenta con una disponibilidad moderada de aguas superficiales en caudales específicos.

Actualmente y con base en la información obtenida en el trabajo de campo, en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla este servicio es irregular, ya que en la mayor parte del Municipio se raciona por horarios y por días, especialmente en el casco urbano. En el área rural muchos hogares no cuentan con este servicio.

1.6.3.1 Agua potable

De acuerdo con el trabajo de campo realizado en el Municipio se determinó que 52% de la población obtiene el vital líquido tratado con hipoclorito en pastillas; de manera que puede ser bebible, pero existe el riesgo de sufrir enfermedades si no se mantiene un control estricto y exacto en el uso de este químico.

El proceso adecuado para potabilizar el agua es demasiado costoso, por lo que en Guatemala es difícil encontrar municipalidades que tenga la infraestructura para hacerlo.

1.6.3.2 Agua entubada

Es la forma de cómo se hace llegar el agua a las viviendas si ningún tipo de tratamiento de purificación, se puede decir que el sistema de Escuintla funciona bajo este término.

Según la investigación el 40% obtiene el agua sin ningún tratamiento de potabilización; el 25% cuenta con pozo; el 1% la extrae de los ríos; el 4% la extrae de nacimientos ubicados en las cercanías de las viviendas y finalmente

1% respondió obtenerla de distintas fuentes y el 29% no cuenta con este servicio.

1.6.3.3 Cobertura

Es la accesibilidad que la población tiene al vital líquido en el Municipio, de acuerdo a la investigación, 13% de la población al año 1994 no gozaba del servicio de agua; mientras que 87% si disfrutaba del servicio.

Según el censo realizado en el año 2002 las cifras descendieron en veintiún puntos porcentuales respecto a los que tenían el servicio de agua en 1994; la misma cifra aumentó en las personas que no tenían agua.

Las causas en la disminución están relacionadas con el incremento de la población, y la falta de infraestructura para la distribución.

Para el año 2012 el indicador de cobertura mejoró 5% en comparación con el último censo del año 2002; el número de viviendas que se incrementó con el servicio es de 4,342, dato proporcionado por la municipalidad.

1.6.4 Drenajes

Es el “sistema de tubería instalado dentro de las viviendas del Municipio, y tienen la finalidad de desalojar de estas en forma segura y eficiente, las aguas residuales solas o en combinación con las aguas pluviales”⁶ hacia la alcantarilla municipal.

El casco urbano en su totalidad cuenta con drenajes, pero en el área rural carecen de alcantarillado, por lo que las aguas servidas desembocan en los ríos,

⁶ Carlos Alberto Bernal Reyes. Sistema de Información Geográfico para Red de Alcantarillado y Drenajes 2004. Pág. 39

según investigación de campo, 85 % de las viviendas posee sistema de drenajes en el Municipio.

1.6.5 Alcantarillado

El municipio de Escuintla cuenta con una red de alcantarilla que es usada para recolectar y transportar las aguas residuales y pluviales de las casas hacia orillas de los ríos; esta red conecta con 65% de las viviendas y 35% restante aún no cuenta con esta conexión de acuerdo con información recolectada durante el trabajo de investigación realizado en el año 2012.

1.6.6 Tratamiento de aguas servidas o residuales

Se observó que no existe en el Municipio sistema o proyecto alguno para el tratamiento de aguas servidas o residuales. El costo para la construcción de una planta que trate este tipo de desechos es alto, y no hay planificación para la realización de un proyecto de tal envergadura en el Municipio.

1.6.7 Letrinas

En las viviendas del Municipio 85 % poseen letrina con conexión de agua a presión para limpiar y desechar las excretas, 15 % restante no utiliza este sistema, esto se debe a la proliferación de asentamientos en las afueras del casco urbano.

1.6.8 Extracción de basura

El municipio de Escuintla históricamente ha sufrido el problema de la basura debido a los deficientes sistemas de recolección.

Es importante mencionar que Escuintla es la tercera ciudad más grande de Guatemala, y por ende el porcentaje que se genera de basura es mayor.

El servicio de recolección de basura en el municipio de Escuintla es privado. Es una asociación la encargada de administrar a los recolectores de basura denominada Extracción de Desechos Populares y Orgánicos -EXDEPO- con sede en la Colonia Guajitos zona 21 de la Ciudad Capital.

La recolección se divide en tres sectores que cubren en su totalidad el casco urbano, incluye los mercados. El servicio no abarca las áreas rurales por la lejanía y el limitado acceso, esto ocasiona que los habitantes improvisen basureros en sus hogares o terrenos baldíos; es común ver en el área rural un basurero clandestino cerca de las cuencas de los ríos.

Para el año 2012 según investigación de campo 68% de los hogares del casco urbano utilizan el servicio privado para recolectar los desechos sólidos; mientras que 32% no utiliza ningún medio.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

En la ciudad de Escuintla no se tiene ningún sistema o planta de tratamiento de los desechos sólidos -basura- que se generan en el Municipio. Esto ocasiona que la población utilice cualquier medio a su alcance para deshacerse de la basura. Como ejemplo se mencionan: terrenos baldíos, patios traseros de las casas, fosas cavadas en los patios traseros de las casas, los ríos, basureros clandestinos, entre otros.

La basura que se genera en el casco urbano se deposita en el basurero municipal. Este basurero se ubica en el caserío Estrella del Sur, ubicado en el kilómetro 68.5 ruta a Taxisco, Santa Rosa.

No se tratan los desechos sólidos ni se clasifican para reciclaje, lo cual incrementa los índices de contaminación en el Municipio.

1.6.10 Energía eléctrica

El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado a través de la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA-. La empresa cuenta con una agencia de atención al cliente dentro del municipio de Escuintla y los pagos se realizan en bancos locales.

1.6.10.1 Energía domiciliar

El 94% de hogares al año 2012 tienen energía eléctrica; el acceso a este servicio mejoró en tres puntos porcentuales respecto a lo establecido en el censo del año 2002.

1.6.10.2 Alumbrado público

El servicio no es regular, debido a que en algunas colonias y caseríos los focos del alumbrado se encuentran quemados o distanciados, por lo que hay poca iluminación por las noches.

El 55% de la población respondió que el servicio que presta E.E.G.S.A. es regular, otro 35% respondió estar satisfecha y un 10% calificó cómo malo el servicio.

1.6.11 Cementerio

El Municipio cuenta con tres cementerios. El primero es público y es de uso general, abarca un área de 14.75 manzanas, está ubicado en el kilómetro 59, carretera antigua hacia el municipio de San José.

Existen dos cementerios más, con los nombres de: Camposanto Los Almendros, y Camposanto Las Orquídeas.

Estos se encuentran ubicados, junto al cementerio público en el kilómetro 59.5, carretera antigua hacia el Puerto de San José y kilómetro 59 carretera a Taxisco respectivamente.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

El 3% desvía el cauce de los ríos y aprovecha la gravedad para riego de siembras; otro 6% utiliza sistemas de aspersion y los sistemas más sofisticados los utilizan los productores de caña de azúcar, 91% restante de la población utiliza el ciclo lluvioso o temporada de invierno, ya que no cuentan con el capital necesario para utilizar un sistema de riego.

1.7.2 Centros de acopio

El Municipio carece de instalaciones públicas para ser utilizadas como centros de acopio, la iniciativa privada cuenta con espacios para el acopio de algunos productos como es el caso del maíz y otros granos, de acuerdo a la investigación de campo se determinó que 89% de los agricultores indicaron que almacenan las cosechas en los hogares; usan costales plásticos, toneles y cajas de madera; mientras que 7% en silos de metal con capacidad de 12 quintales; por último un 4 % en bodegas.

1.7.3 Mercados

El municipio de Escuintla se ubican cinco mercados, tres en el centro de la Ciudad, y 1 mercado cantonal Norte y 1 mercado cantonal Sur; las instalaciones de los mercados municipales son formales, a excepción del mercado sur,

cuentan con instalaciones adecuadas, comercializan carnes, maíz, frijol, y artículos de consumo básico.

1.7.4 Vías de acceso

La Cabecera Municipal se encuentra sobre la carretera Centroamericana CA-9 sur a la altura del kilómetro 58.

Las carreteras asfaltadas se encuentran en buenas condiciones, a continuación se describen: La Autopista Palín-Escuintla, CA-9 Sur, San Vicente Pacaya, Palín, Masagua y Puerto Quetzal; CA-9A Sur, de Escuintla a San José; CA-2 Or; dirige por la parte oriental con Guanagazapa; CA-2 Oc. conduce a la parte occidental con Siquinalá, y la RN 14, accesa al norte de Escuintla con Alotenango.

El Municipio dispone de una red de vías de acceso hacia el área urbana, constituidas por carreteras y puentes vehiculares. Las vías de comunicación hacia las comunidades rurales por lo general son de una vía; están cubiertas por tramos cortos con carrileras de cemento, piedra y el resto de terracería. Solo ingresan vehículos de doble tracción, en el área rural.

1.7.5 Puentes

El Municipio cuenta con once puentes en el área urbana; algunos no tienen señalización, los nombres de los puentes según el departamento de Planificación de la Municipalidad tienen los nombres de los ríos o de la colonia que une con el casto urbano, los puentes son revisados cada año por COVIAL y los que más daños han sufrido en su estructura son: El puente la Popular y el puente la Ferrocarrilera, el resto están en óptimas condiciones.

En el área rural carecen de puentes en los ríos Achiguate, El Jute, Trinidad y Las Cañas. Esto afecta el traslado de productos a las comunidades: 15 de

Octubre La Trinidad, Ceylán, Chuchu, Finca Magdalena, Finca El Zapote, Aldea Guadalupe.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La cobertura de energía eléctrica para el municipio de Escuintla, la proporciona en un 100% la Empresa Eléctrica de Guatemala.

Las industrias y comercios; utilizan corriente de 240 Kwh y las residencias utilizan corriente 110 Kwh. La mayoría de los ingenios cuentan con sistemas de producción de energía eléctrica, y algunos venden el excedente a la empresa eléctrica.

1.7.7 Telecomunicaciones

El servicio de residencial de telefonía; lo distribuye la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. TELGUA, S.A.; en el casco urbano del Municipio. La telefonía celular tiene muy buena cobertura de servicio en el área urbana y rural, según la experiencia obtenida durante la investigación de campo.

1.7.7.1 Correos y telégrafos

El Municipio cuenta con el servicio de mensajería, el cual es prestado por la empresa privada El Correo, S.A.; según indican autoridades de la empresa que tiene suficiente demanda en Escuintla. Actualmente no se dispone de servicio público de correo en el Municipio; durante el gobierno del señor Álvaro Arzú en el año 2000 el sistema público de correo fue privatizado.

1.7.8 Transporte

La población del Municipio dispone del servicio de transporte extraurbano de pasajeros, que recorre las distintas calles y avenidas del casco urbano a un

costo de Q 2.00. El transporte extraurbano tiene un costo que varía según la localidad a la que se dirija el cual se encuentra en un rango de Q.2.00 a Q.10.00.

1.7.9 Rastros

Es el establecimiento utilizado para destazar y procesar carne bovina y porcina en su gran mayoría; Actualmente el establecimiento es administrado por personas que pertenecen al sector privado; las instalaciones se encuentran en buen estado.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son instituciones que sin fines de lucro buscan solucionar problemas que aquejan a los pobladores, con el apoyo de autoridades municipales, el sector privado y organizaciones internacionales, con la finalidad de elevar el nivel de vida de los habitantes de la región

1.8.1 Organización social

La organización social del Municipio busca el desarrollo de las diferentes comunidades, a través de la integración y participación de grupos de vecinos que están dispuestos a participar voluntariamente a fin de encontrar soluciones que mejoren la calidad de vida de los pobladores.

1.8.1.1 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

En el municipio de Escuintla se conformó el Consejo Municipal de Desarrollo según acta de constitución Número 006-2005 de fecha 28 de agosto de 2005.

El Municipio cuenta con el COMUDE, cuya base legal se encuentra en los artículos 17 y 18 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República y Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículos 11 y 12, Decreto 11-2002.

1.8.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

La creación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, se conformaron para sustituir a las alcaldías auxiliares, quienes eran autorizadas por el alcalde municipal.

1.8.1.3 Organización religiosa

Existen cuatro parroquias católicas: Nuestra Señora de la Concepción, Nuestra Señora de Guadalupe, Nuestra Señora del Rosario y San Pablo, cada una cuenta con un consejo integrado por el párroco, dos vicarios, un coordinador de consejo, un secretario y un tesorero.

Existen 52 iglesias evangélicas, las cuales están ubicadas en el área urbana y rural del Municipio.

1.8.2 Organizaciones productivas

Se constituye por gremiales de productores en el Municipio donde los grandes, medianos y pequeños productores se agrupan para comercializar sus productos a mejores precios, buscar capacitación técnica o ser competitivos. Los productores de caña de azúcar se encuentran vinculados a la Asociación de Azucareros de Guatemala dicha entidad no tiene sede en el Municipio, los productores de granos básicos nos están organizados por lo que cada uno produce y comercializa independientemente. Existen algunas organizaciones que proporcionan ayuda en las diferentes actividades productivas las cuales se mencionan a continuación:

1.8.2.1 Cooperativa de café Unión Huista

Se encarga de comprar el café cereza en la unidad productora, garantizándole al agricultor de café un mercado fijo para la comercialización de su producto.

La entidad realiza el proceso agroindustrial necesario para obtener café pergamino, el cual es vendido a la Federación de Cooperativas Agrícolas de Guatemala -FEDECOCAGUA- con el objetivo de obtener un mejor precio.

1.8.2.2 Asociación de Transportistas Urbanos de Escuintla (ATRUDES)

Esta asociación agrupa a propietarios de 82 buses que prestan el servicio de transporte urbano de pasajeros en la Cabecera Municipal.

1.8.2.3 Organización de mercados

Existen líderes de mercados que no están registrados en la Municipalidad, pero que trabajan con el objetivo de solucionar problemas de traspaso de lugar y ubicación de nuevos vendedores además de dar solución a quejas planteadas de diferente índole por los vendedores.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Comprende a las instituciones públicas y privadas que dan apoyo a las unidades productivas y población en general del Municipio. Se pueden categorizar como: estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales - ONG's- e instituciones o empresas privadas.

1.9.1 Instituciones estatales

Son dependencias del Estado que prestan servicios a la población en general; dentro de estas se encuentran las siguientes:

La Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor -DIACO-. La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-; La Dirección Departamental de Educación de Escuintla -DIDEDUC-; Policía Nacional Civil; Ministerio Público; Procuraduría de los Derechos Humanos; Ministerio de

Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-; Instituto Nacional de Bosques; Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-; Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, Ministerio de Trabajo; Centro Cultural Lic. Arístides Baldomero Crespo Villegas; Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM-. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.9.2 Instituciones municipales

Actualmente la municipalidad brinda apoyo a la comunidad a través de los siguientes departamentos: Cementerios, Mercados, Agua y Drenajes, Tren de Aseo, Policía Municipal de Tránsito, Rastros, Oficina Municipal de la Mujer.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Cuerpo de Bomberos Voluntarios -CBV- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-; Fundación Guillermo Toriello; La Asociación Provienda Valparaíso, ONG Asociación de Desarrollo Integral Social Fuerza Joven por Guatemala -Fuerza Joven-, Asociación Departamental de Natación de Escuintla, ONG Asociación de Desarrollo Integral La Libertad Canadá, Asociación Cultural Evangélica del Sur, Apoyo al Desarrollo Integral de la Mujer, Asociación de Mujeres El Esfuerzo, Asociación Civil para la Participación Ciudadana y la Construcción del Estado de Derecho de Escuintla -ACIPCEDE-, Asociación de Desarrollo Integral para la Familia -ADEIF-, Asociación para el Bienestar y Desarrollo Social -ABIDESO-.

Están inscritas las asociaciones siguientes: Asociación El Arca, Asociación Civil de Desarrollo Rural "Santa María de la Esperanza", Unión Bíblica de Guatemala, Asociación Misión Palabras de Vida, Asociación Pro mejoramiento Unidos por Escuintla, Asociación de Vecinos Pro construcción de Colonias Cañaveral I y IV,

Asociación para la Salud y el Desarrollo Integral y Sostenible -ASDIS-, Asociación Medico-Alimenticia K'amalbe, Comité Ejecutivo de Justicia de Escuintla.

1.9.4 Instituciones Privadas

Instituciones bancarias: Entre ellas se encuentra el Banco de Desarrollo Rural, Banco Agrícola Mercantil, Banco G&T Continental, Banco Industrial, Banco de Antigua, Banco Crédito Hipotecario Nacional, Banco Reformador, Banco de los Trabajadores, Banco Inmobiliario, Génesis Empresarial Financiero.

Estas instituciones brindan apoyo a las población, al micro, pequeño, mediano y grande empresario, agricultor y artesano con capital privado, a través de préstamos y ahorros.

1.9.5 Instituciones Internacionales

“El Movimiento de Esperanza es un movimiento inter-denominacional sin fines lucrativos con una pasión para traer un cambio social y espiritual a América Latina, Estados Unidos y el mundo”⁷.

La misión de la institución es unir las organizaciones sociales, iglesias, ministerios e individuos en un movimiento de esperanza; el propósito es defender a los niños, abusados y abandonados, proporcionar tratamiento médico a personas de escasos recursos, rehabilitar jóvenes y adultos.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las necesidades que la población tiene respecto a inversión social y productiva en las diferentes comunidades que integran el Municipio, es de suma

⁷ El Movimiento de Esperanza. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de junio de 2012. Disponible en: <http://www.esperanzamovimiento.org/quienes-somos.html>

importante atender y satisfacer estas necesidades, ya que su pronta solución genera desarrollo para la comunidad.

1.10.1 Requerimiento de educación

La cobertura educativa en las aldeas, caseríos y colonias más alejadas del Municipio es deficiente en los niveles preprimaria, básico y diversificado, debido a la falta de instituciones educativas que impartan estos grados, las comunidades más afectadas son la Finca Chuchu, las colonias El Mango, El Recreo, Sebastopol, caserío Las Chapernas y Prados del Río.

1.10.2 Requerimiento de salud

Durante la investigación de campo se pudo constatar que la comunidad Parcelamiento La Reina, carece de acceso a servicios de salud, y para poder optar a este, deben trasladarse por varios kilómetros hacia otras comunidades vecinas del norte del Municipio.

1.10.1.3 Requerimiento de servicios básicos e infraestructura

Uno de los problemas que requiere mayor inversión social lo constituye la infraestructura vial, que presenta muchas deficiencias en cuanto a puentes, mejoramiento de caminos y adoquinado de calles.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Lo integran aquellos bienes y servicios que ingresan y egresan del municipio de Escuintla.

1.11.1 Flujo comercial

Se integra por la compra de materias primas, producción agrícola, insumos y servicios proporcionados por otros municipios y departamentos cercanos,

(importaciones locales); estos sirven para el consumo como también para desarrollar actividades económicas dentro del Municipio.

1.11.1.1 Principales productos que importa el municipio de Escuintla

Los principales productos que ingresan al Municipio son: verduras, frutas, electrodomésticos, equipos de computación, bicicletas, motos, maquinaria para el trabajo de la tierra, equipo de riego, repuestos y accesorios para vehículos y agroquímicos, entre otros. Los principales proveedores son la ciudad capital, Quetzaltenango, Retalhuleu, Antigua Guatemala.

1.11.1.2 Principales productos que exporta el municipio de Escuintla

El Municipio sobresale por la producción de productos agrícolas y hasta no hace mucho el engorde de ganado bovino entre otros.

Los principales productos que el municipio de Escuintla exporta a Santa Lucía Cotzumalguapa, la ciudad capital, Nueva Concepción y países como Estados Unidos y México son: azúcar, banano, café, caña, entre otros.

Se reconoce al municipio por los cultivos intensivos y extensivos de la caña de azúcar a tal punto que Guatemala es uno de los principales exportadores de azúcar procesada a nivel mundial; abastece a varios países dentro de los que se puede mencionar principalmente a Estados Unidos; quién tiene una cuota establecida de compra anual.

1.11.2 Flujo financiero

El municipio de Escuintla cuenta con los principales bancos del sistema, estos fomentan el ahorro de los habitantes del lugar, como también el uso de instrumentos financieros para poder realizar sus transacciones comerciales, tales como préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, con tasas anuales

que van del 18 al 24% y plazos de uno a cinco años. Además reciben remesas familiares de guatemaltecos radicados en el extranjero.

Los montos aproximados recibidos mensualmente en el Banco de Desarrollo Urbano y Rural oscila entre Q.15, 000 y Q.105, 000 y el Banco Agromercantil entre Q.10, 000 y Q.30, 000 No se tuvo acceso a esta información en los otros bancos establecidos en el Municipio.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro de las actividades productivas del municipio de Escuintla se enumeran las siguientes, agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, agroindustrial, comercio y servicios; la más importante es la actividad agrícola con una generación de empleo de 75% y la actividad de comercio y servicios con un 22% de generación de empleo.

1.12.1 Actividad agrícola

El municipio se caracteriza por ser eminentemente agrícola, los cultivos que destacan en el municipio son el maíz, café, banano, piña y caña de azúcar.

La caña de azúcar es el cultivo que tiene mayor rendimiento debido al latifundio y la tecnología utilizada en la región.

1.12.2 Actividad pecuaria

Esta actividad es de gran importancia en el Municipio, está integrada por la producción de leche, crianza y engorde de ganado porcino, cunino y producción de huevos. El ganado bovino ha sido relegado a segundo plano derivado a que el cultivo de caña de azúcar ocupa grandes extensiones de tierra.

1.12.3 Actividad artesanal

El sector artesanal es uno de los más diversificados dentro del Municipio, las principales actividades que se establecieron son: portones, balcones, puertas, pan, trinchantes, roperos, productos elaborados con cemento, monturas, cinchos y billeteras.

1.12.4 Actividad agroindustrial

Tiene la mayor representatividad en el Municipio por la presencia de tres ingenios azucareros los cuales son San Diego, Pantaleón Concepción y Santa Ana. La falta de información por parte de los ingenios llevo a que se tomara el segundo producto más representativo del municipio, el café, se cosecha en la parte norte de la región.

1.12.5 Actividad industrial

El municipio cuenta con varias empresas industriales, pero por la falta de información de las más grandes productoras el estudio se enfocó en la producción de hielo el cual no es apto para consumo humano, y la fabricación de bolsas de agua pura aptas para el consumo humano.

1.12.6 Comercio y servicios

Es la segunda actividad productiva más representativa del Municipio, por ser la cabecera departamental atrae a ofertantes y demandantes de los municipios aledaños, que ven en Escuintla un punto geográficamente estratégico para el desarrollo de esta actividad.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

El municipio de Escuintla utiliza las montañas del norte para el cultivo de café, específicamente en las faldas del volcán de fuego, según investigación de campo realizada en junio de 2012, es uno de los cultivo más representativo de la región, los agricultores se encuentran organizados y cuentan con una cooperativa que se encargada de comprar y procesar toda la producción de café de la región.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Originario del continente Africano, fue introducido a Guatemala por sacerdotes jesuitas a mediados de 1700, convirtiéndose en el más poderoso motor de la economía del país, la primera exportación fue en el año de 1859, actualmente es el principal producto de exportación y fuente de ingresos de divisas para el país.

2.1.1 Descripción genérica

El café pertenece a la familia de las Rubiácea, pertenece el género coffea, en Guatemala se cultiva la especie coffea arábica por ser una de las especies más antiguas se cultiva en todo el mundo. El arbusto mide de 4.6 a 6 m de altura en la madurez, tiene hojas blancas, fragantes, que sólo permanecen abiertas durante unos pocos días. El fruto se desarrolla en el curso de los seis a siete meses siguientes a la aparición de la flor.

2.1.2 Variedades

En Guatemala se cultivan las variedades; Typica, Bourbon, Maragogype, Caturra, Mondonovo, Cantuái y Pacas. En el Municipio predominan dos variedades Caturra y Bourbon.

- **Caturra**

Es una mutación de bourbon, descubierta en Brasil de porte bajo, el corte se hace a una altura de un metro, el eje principal es grueso poco ramificado con ramas secundarias abundantes y nudos cortos, es una variedad de alta producción y calidad que requiere de una adecuada fertilización, se adapta en altitudes de 1,500 a los 3,500 pies de altura.

- **Bourbon**

Variedad de porte alto, el corte se hace a una altura de aproximadamente 1.20 metros, es de forma cónica con ramas secundarias más abundantes, con un ángulo más cerrado entre nudos, más cortos y mayor cantidad de axilas florales; es muy precoz en su maduración con riesgo de caída de frutos en zonas donde la cosecha coincide con lluvias intensas. Se adapta en altitudes de 3,500 a 6,500 pies de altura, sin embargo los mejores resultados se obtienen en zonas medias.

2.1.3 Características y usos

Los cafés de altura como el del municipio, por el área de cultivo, tiene una combinación de dulces, balanceados y elegantes sabores, desarrolla un delicioso aroma, y acidez placentera, mucho cuerpo y delicada dulzura. Se utiliza para la fabricación de bebidas de café y otros productos a base de café.

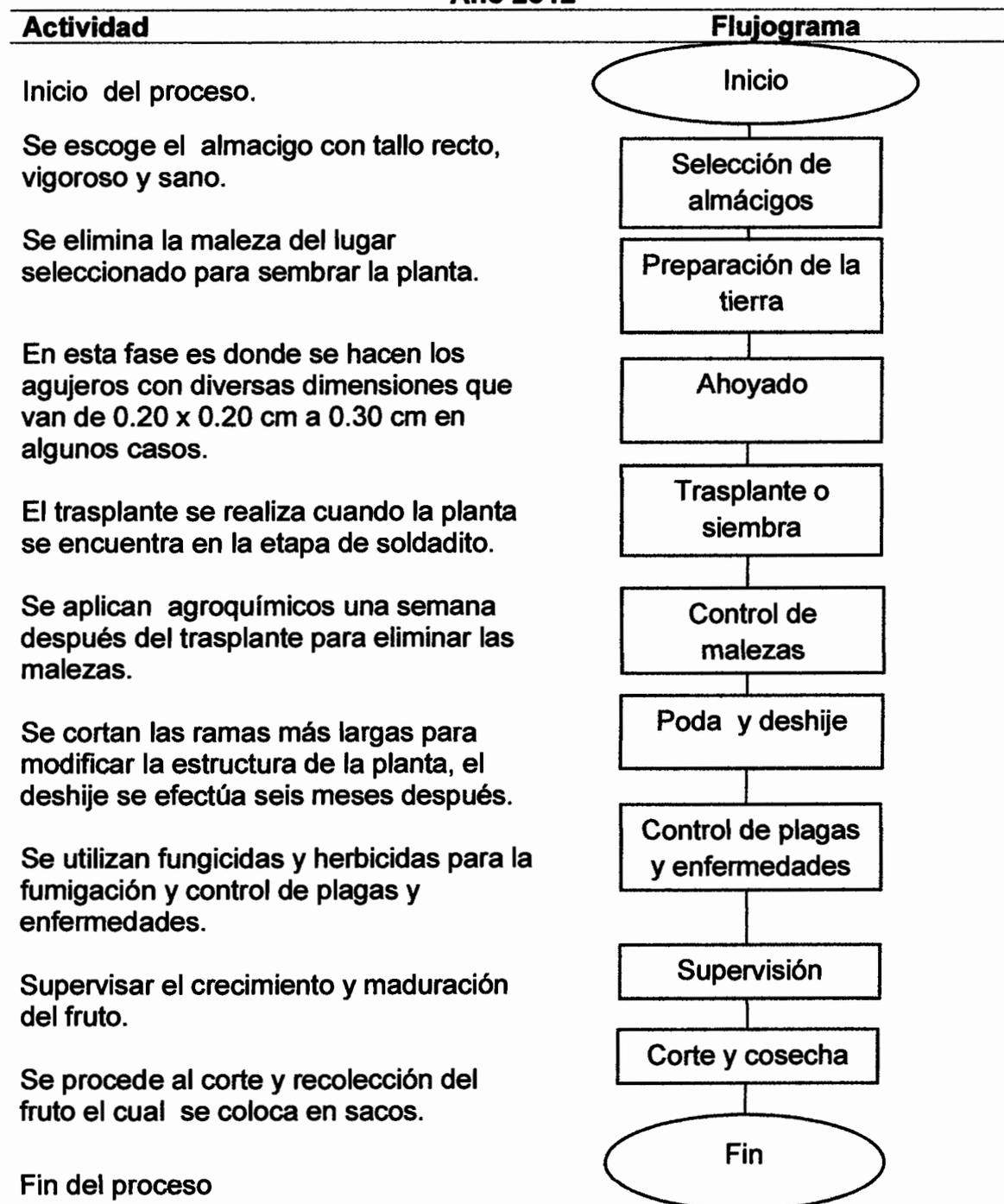
2.2 PRODUCCIÓN

La producción de café es representativa en el Municipio, ya que cuenta con áreas montañosas para el cultivo del mismo, además cuenta con entidades que compran las cosechas, esto motiva a los productores y genera estabilidad para la venta.

2.2.1 Proceso productivo

A continuación se describen las distintas etapas necesarias para el proceso:

Gráfica 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Producción de Café
Flujograma del Proceso Productivo de Café
Año 2012



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

2.2.2 Características tecnológicas

Las características tecnológicas en esta actividad productiva definen el volumen de la producción, facilitan el proceso productivo y disminuyen el tiempo de transformación con lo cual se logra un costo más favorable en el mercado.

La principal maquinaria utilizada para el proceso productivo es una secadora tipo guardiola que posee un cilindro de secado interior, inyección de aire y compuertas de carga, la cual tiene capacidad para 60 quintales de café cereza; además de una despulpadora.

2.2.3 Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca

El período de producción comprende los meses de agosto a febrero debido a la cosecha de café cereza, según la investigación realizada se determinó como pequeña empresa al beneficiado húmedo de café.

De las comunidades La Trinidad, Don Pancho y en ocasiones eventuales de los municipios de Guanagazapa y Siquinalá se obtiene la materia prima para la producción a un costo de Q.175.00 el quintal.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción agroindustrial.

Cuadro 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción de Café por tamaño de Finca
Año 2012

Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor de producción Q.	Generación de empleo
Microfinca							
Café	3	2	quintales	171	175	29,925	8
Subfamiliar							
Café	6	13	quintales	1,330	175	232,750	15
Total	9	15		1,501	350	262,675	23

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

La producción de café en el Municipio es importante, ya que solo se cultiva en la parte norte y las unidades económicas que se dedican específicamente a este cultivo son 23% del total de la actividad agrícola, el empleo que genera no alcanza el uno por ciento, pero es importante mencionar que toda la familia participa en la recolección de la cosecha.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA

El presente estudio tiene como finalidad determinar los costos y gastos del cultivo de café y así verificar la rentabilidad de la producción y el rendimiento del mismo.

2.3.1 Costo directo de producción

El costo de producción consiste en una serie de procedimientos que se utilizan para determinar el costo de un producto a través de los elementos que lo conforman, tales como insumos, mano de obra y costos indirectos variables que participan en el proceso productivo.

Los costos según encuesta se derivan de las entrevistas efectuadas directamente con el productor; los costos imputados son todos aquellos elementos que forman parte del costo de producción, sin embargo el productor no los considera al momento de determinar el precio de venta.

La diferencia que existe entre los costos según encuesta y los costos imputados determinados, consiste en que éstos últimos contienen como parte de la mano de obra, el cálculo de la bonificación incentivo, séptimo día, cálculo de las prestaciones laborales y las cuotas patronales del IGSS, estos gastos se presentan como costos indirectos variables.

Cuadro 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca para la Producción de Café
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Producto	Microfinca		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
CAFÉ				
Insumos	11,258	11,258	87,559	87,559
Fertilizantes	-	-	-	-
20-20-0	5,022	5,022	39,064	39,064
Urea	5,125	5,125	39,861	39,861
Herbicidas	-	-	-	-
Hedonal	651	651	5,060	5,060
Paraquat	460	460	3,574	3,574
Mano de obra	3,283	12,183	25,536	94,755
Primera limpia	-	930	-	7,235
Primera fertilización	-	465	-	3,618
Podas resepa	-	930	-	7,235
Segunda limpia	-	930	-	7,235
Segunda fertilización	-	465	-	3,618
Cosecha	3,283	5,581	25,536	43,411
Bonificación incentivo	-	1,140	-	8,867
Séptimo día	-	1,740	-	13,536
Costos indirectos	513	5,175	3,990	40,252
Costales	513	513	3,990	3,990
Cuota patronal	-	1,289	-	10,023
Prestaciones laborales	-	3,374	-	26,239
Costo directo de producción	15,054	28,616	117,085	222,566
Producción en quintales	171	171	1,330	1,330
Costo unitario por quintal	88.03	167.34	88.03	167.34

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

El cultivo de café se analiza por Microfincas y fincas Subfamiliares, se compara los datos obtenidos según encuesta y los imputados durante la investigación de campo.

Una de las principales variaciones es porque los productores, no toman en cuenta el pago de la mano de obra por ser familiar, el pago de la bonificación incentivo Decreto 37-2001 y el séptimo día. La mano de obra se calcula según el salario mínimo vigente para el año 2012 según Acuerdo Gubernativo 520-2011 a razón de Q. 68 diarios.

También se observa variación en los costos indirectos variables según encuesta e imputados, ya que no se han estimado los siguientes porcentajes:

- La cuota patronal pagada al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), que equivale al 10.67% sobre el total de jornales pagados.
- El pago de la cuota para el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) correspondiente al 1%.
- Pago de prestaciones laborales, que asciende a 30.55% sobre el total de jornales pagados.

2.3.2 Estado de resultados

Es un instrumento de análisis en forma resumida, en donde se presentan las operaciones de ingresos, costos y gastos de la producción de café en un período, generalmente de un año.

A continuación se presenta el estado de resultado.

Cuadro 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
CAFÉ				
Ventas	29,925	29,925	232,750	232,750
(-) Costo directo de Producción	15,055	28,615	117,085	222,566
Ganancia marginal	14,870	1,310	115,665	10,184
(-) Costos y gastos fijos		150		726
Utilidad antes de ISR	14,870	1,160	115,665	9,458
(-) ISR 31 %	4,610	360	35,856	2,932
Ganancia neta	10,260	800	79,809	6,526

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

La rentabilidad y los resultados de las operaciones efectuadas por los agricultores se obtienen al restar los costos y gastos incurridos y el Impuesto Sobre la Renta en datos según encuesta e imputados. Es importante hacer mención que la mayoría de agricultores no realiza ejercicios financieros detallados para determinar su utilidad, para ambos estratos de fincas se determinó que la utilidad según encuesta es mayor a la utilidad según datos imputados, lo que revela que el agricultor desconoce el monto de la ganancia que obtiene al cultivar café.

2.3.3 Rentabilidad

Consiste en el beneficio que se obtiene al invertir un capital en una actividad económica productiva determinada, y generalmente se expresa en términos porcentuales.

La rentabilidad de la producción según datos encuestados nos muestra que la inversión es recuperada, entre la ganancia neta obtenida y las venta realizadas en la Microfincas y Subfamiliar para la producción de café es de 34%.

En el análisis realizado a la ganancia neta, los costos y gastos incurridos se determinó según datos que en el café por cada quetzal invertido se recupera sesenta y ocho centavos.

Los datos encuestados e imputados muestran variación, debido que los productores no consideran la mano de obra como un gasto que está inmerso en el producto, el cual si es considerado en los datos imputados y el efecto que causa es una disminución en relación a la ganancia neta y las ventas realizadas del 31%.

2.3.4 Financiamiento

Se refiere a los recursos económicos necesarios para emprender una producción y comercialización; para la producción agrícola, el financiamiento es importante debido a que es el origen de la aportación monetaria con el fin de hacer efectivo el desarrollo de esta actividad.

Las fuentes de financiamiento de la producción de café, se dividen en dos grupos: fuentes internas o recursos propios, y fuentes externas en el momento de hacer uso del financiamiento de un banco u otro medio de apropiación de recursos ajenos.

2.3.4.1 Fuentes internas

Recursos monetarios que aportan los mismos agricultores para financiar el desarrollo de sus actividades productivas, sin necesidad de recurrir a instituciones financieras, cooperativas u otras. Según la investigación realizada se determinó que en las Microfincas 100% de los agricultores utilizan financiamiento propio; el cual se obtiene de ingresos de cosechas anteriores y sueldos de otras actividades realizadas por los productores, los cuales son

utilizados para la compra de insumos como semillas, abonos, fertilizantes y otros químicos necesarios para la producción.

Entre las diferentes formas que los agricultores utilizan para proveerse de recursos propios se encuentran:

- **Capital de los productores**

Son los bienes, herramientas y ahorros que el productor ha adquirido con el transcurso del tiempo, que utilizan en la actividad agrícola.

- **Mano de obra familiar**

Consiste en que la mano de obra, es sufragada con la aportación de la fuerza de trabajo del productor y su familia, lo cual incide en que los niveles de producción sean bajos así como los costos de producción disminuyan.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Formada por una parte del efectivo, producto de las ventas de la cosecha anterior, la cual sirve para hacer frente a las necesidades financieras que se presentan, como es el caso del pago de arrendamiento y compra de insumos.

- **Aporte de pagos salariales recibidos en otras actividades**

Efectivo obtenido por trabajar en otras fincas en época de siembra, se realizan actividades de siembra, limpias y recolección de cosecha. Así también en el tiempo que laboran en alguna empresa en puestos administrativos, situación que principalmente se da en los hijos de agricultores, quienes bridan su fuerza de trabajo los fines de semana en el proceso del cultivo agrícola.

2.3.4.2 Fuentes externas

Recursos financieros que se obtienen de terceras personas o entidades para satisfacer las necesidades que se presenten en el desarrollo de las actividades

agrícolas; las cuales pueden ser proporcionadas en efectivo o insumos, regularmente a corto o mediano plazo.

Para el caso de las Microfincas, se determinó que los agricultores no utilizan financiamiento externo. Porque temen a endeudarse y perder sus tierras por la falta en la capacidad de pago.

- **Bancos**

Instituciones debidamente autorizadas y supervisadas por la Superintendencia de Bancos podrán legalmente efectuar dentro de Guatemala, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza.

Dentro del Municipio se encuentran varias agencias bancarias de distintas instituciones del sistema, a donde pueden acudir los productores en solicitud de créditos y préstamos.

- **Prestamistas**

Son personas individuales que disponen de capital en efectivo para brindar préstamos a conocidos. Los financiamientos por parte de prestamistas, regularmente son préstamos sin garantías, a corto plazo y cobran altas tasas de interés las cuales varían desde 15% al 25% mensual.

- **Otras fuentes**

Existen otros tipos de financiamiento externo dentro del cual se incluyen a los proveedores de insumos que con el afán de colocar sus productos brindan crédito a los usuarios del mismo, con la condición de la exclusividad de uso.

A continuación se presenta el tipo de financiamiento que se determinó para las Microfincas y fincas Subfamiliares de producción del Municipio:

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento de la producción agrícola.

Cuadro 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la Producción Agrícola
Por tamaño de Finca y Producto Según Encuesta
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfincas			
Café			
Insumos	11,257	-	11,257
Mano de obra	3,283	-	3,283
Costos indirectos variables	513	-	513
Total Microfincas	15,053		15,053
Subfamiliares			
Café			
Microfincas			
Insumos	83,181	4,378	87,559
Mano de obra	25,536		25,536
Costos indirectos variables	3,990		3,990
Total subfamiliar	112,707	4,378	117,085

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

Se observa que en las Microfincas no utilizan fuentes externas de financiamiento y 100% de los productores de café utilizan financiamiento propio.

El estrato de Subfamiliares el financiamiento ajeno es aceptado en mínima proporción, 4% de los agricultores recurren al financiamiento de fuentes externas como bancos, prestamistas y cooperativas mientras que 96% de los productores utilizan financiamiento propio; el total del recurso obtenido externamente se utiliza para la compra de insumos para el proceso productivo.

El siguiente cuadro presenta la actividad de la cual proviene el financiamiento tanto interno como externo, para la producción de café de los estratos de Microfincas y Subfamiliar:

Cuadro 5
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Fuentes de Financiamiento de la Producción Agrícola
Por tamaño de Finca y Producto según Encuesta
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfincas			
Café			
Ahorros de la cosecha anterior	10,538	-	10,538
Mano de obra familiar	3,012	-	3,012
venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas	1,505	-	1,505
Total	15,055		15,055
Subfamiliares			
Café			
Ahorros de la cosecha anterior	78,895	-	78,895
Semillas de cosecha anterior	5,635	-	5,635
Mano de obra familiar	22,542	-	22,542
venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas	5,635	-	5,635
Prestamistas	-	2,846	2,846
Bancos	-	1,532	1,532
Total	112,707	4,378	117,085
Total actividad agrícola	127,762	4,378	132,140

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

En las Microfincas 70% de las fuentes internas provienen de ahorros de cosecha anterior, similar al porcentaje que es utilizado por las Subfamiliares en el mismo rubro, 5% que corresponde a semillas de cosechas anteriores y la mano de obra familiar corresponde un 20% según determinación de la investigación de campo.

El financiamiento mínimo es a través de cooperativas, de esta manera los productores se agencian de los recursos monetarios para la compra de insumos. El porcentaje que utilizan las fincas subfamiliares de financiamiento externo, es en un 65% con prestamistas y 35% de bancos, los productores no cumplen con todos los requisitos solicitados por las instituciones bancarias y a la vez se niegan a utilizar garantías hipotecarias para la obtención de los préstamos.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

El capítulo que se presenta a continuación describe la situación de la comercialización agrícola del municipio de Escuintla departamento de Escuintla. El estudio se efectuó en la extensión de terreno de la unidad económica y se basa en el nivel tecnológico que se identificó en el proceso de producción.

La actividad predominante en el Municipio es la agricultura y genera la mayor cantidad de fuentes de empleo de la comunidad, la agricultura es la principal fuente de ingreso en el área rural, si se toma en cuenta que los habitantes del área rural venden su fuerza de trabajo para generar ingresos en el hogar.

2.4.1 Proceso de la comercialización de la producción de café

La comercialización representa las etapas donde se transfieren los bienes o servicios entre el productor y el consumidor final, lo cual se describe en la siguiente tabla.

Tabla 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proceso de la Comercialización de la Producción de Café
Por tamaño de Finca
Año 2012

Etapas/productos	Café	
	Microfincas	Subfamiliares
Concentración	La cosecha es recogida en cestos o canastos por el productor, luego se coloca dentro de costales y se traslada fuera de la unidad productiva donde se pesa el producto y se coloca en sacos de quintal, para ser trasladado a la cooperativa.	
Equilibrio	Se carece de equilibrio entre la oferta y la demanda, el productor no tiene las instalaciones y equipo para procesar el producto, y luego de recoger la cosecha del campo deberá venderla para evitar que se dañe o pierda el café cereza.	
Dispersión	El productor traslada la cosecha al beneficio de café, el cual se encuentra al norte del Municipio alrededor de la zona productiva cafetalera.	

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

La producción en su totalidad es destinada a la venta, la cooperativa se encarga de recibir la toda la producción del área, procesarla y luego comercializarla fuera del Municipio.

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

La siguiente tabla contiene la estructura, conducta y eficiencia del mercado de la producción de café del Municipio.

Tabla 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Análisis Estructural de Comercialización de la Producción de Café
Por tamaño de Finca
Año 2012

Concepto	Café	
	Microfincas	Subfamiliares
Conducta	El precio lo determinan las partes negociadoras, productor y mayorista, el total de la producción es adquirida por la cooperativa, quien otorga micro créditos a los agricultores de la región y coordina capacitaciones con instituciones como Anacafé, esta relación les permite obtener buenos precios para ambas partes. La conducta del mercado es monopolio por el lado de la compra, solo hay un demandante en la región.	
Eficiencia	En este estrato el mercado es deficiente, porque los productores no poseen los recursos económicos para implementar tecnología y mayor protección al cultivo contra las plagas, lo que no les permite ser eficientes en el mercado.	A diferencia de otros estratos el uso de tecnología y protección al cultivo si les permite obtener mayor volumen en la cosecha y ser eficientes en sus procesos al negociar mayores volúmenes y entregan un producto de calidad.
Estructura	En el norte del municipio existen muchos oferentes y un solo demandante, el agricultor entrega a la cooperativa la cosecha en sacos que pesen un quintal, el precio se pacta según el mercado nacional no es necesario ser socio para realizar la venta.	

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

Los productores por estar organizados, tiene algunos beneficios que les permite ser más productivos, estos cultivos son de suma importancia para la economía de los hogares de las áreas rurales del norte del Municipio.

2.4.3 Operaciones de comercialización

Son los pasos que incluyen canales y márgenes de comercialización así también factores de diferenciación comercial.

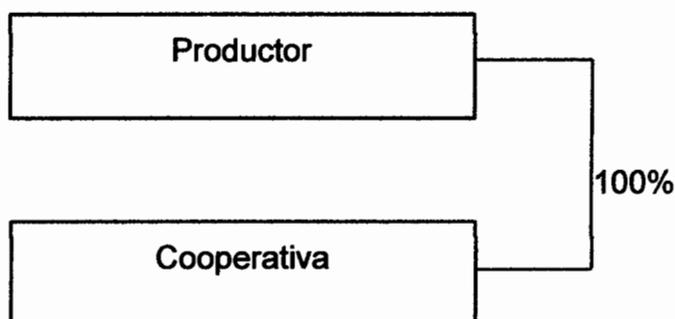
2.4.3.1 Canales de comercialización

Muestra la transferencia de los bienes o servicios desde el productor hasta el consumidor final, permite señalar el papel que desempeña cada participante en el cambio de propiedad del producto.

El canal de comercialización del café, 100% de la producción se traslada a la cooperativa, como se puede observar en la gráfica, no se tienen intermediarios.

Gráfica 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Canales de Comercialización en la Producción de Café
Por tamaño de Finca
Año 2012

Microfincas y Sub familiares
Café



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

El café en ambos estratos de finca no tiene intermediarios la producción en su totalidad es vendida a la cooperativa.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

A través de los márgenes de comercialización, se determina la utilidad que tiene cada uno de los entes que participan en la distribución del producto hasta que llega al consumidor final, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Márgenes de Comercialización de la Producción de Café
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año 2012

Institución producto	Precio de venta Q.	MBC* Q./1	Costo de mercadeo	MNC* Q./2	R / Sobre* % / 3	% de participación
Café						
Productor	175					97
Cooperativa	180	5	1.5	3.50	2	3
Transporte			1.5			
Consumidor final						
Total		5	1.5	3.50		100

1/ Margen bruto de comercialización

2/ Margen neto de comercialización

3/ Rendimiento sobre inversión

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Se muestra la variación que tiene el precio entre el productor y mayorista, el costo de producir un quintal de café cereza es de Q.167.34 con un margen de rentabilidad de 34%, el cual dependerá del precio al que se venda a la Cooperativa, el productor tiene un alto porcentaje de participación, debido a que es miembro y la finalidad de la misma es el bienestar de sus asociados.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Consiste en organizar las actividades que se realizan en las unidades productivas para aprovechar al máximo los recursos humanos, materiales y técnicos que se poseen.

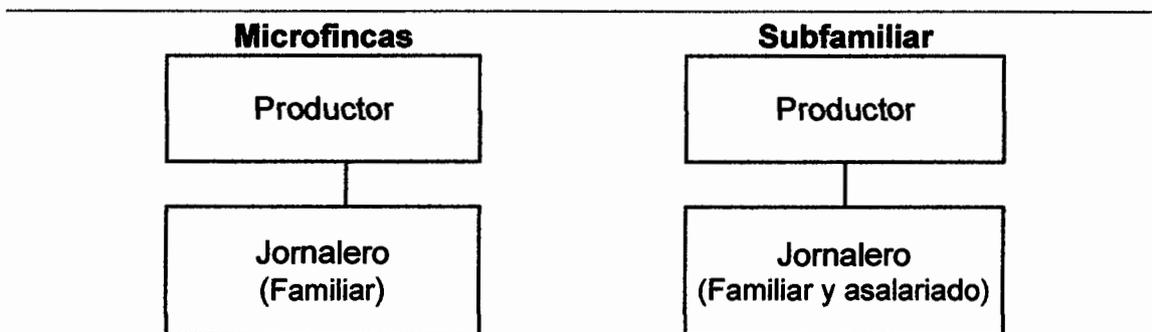
La organización empresarial es importante en las unidades productivas, define la línea de autoridad, responsabilidad, la facultad de la toma de decisiones, la forma de comunicación, así mismo permite especificar quienes desempeñan las actividades.

La organización permite a los propietarios, administradores y trabajadores contribuir a los objetivos de la actividad agrícola.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

La producción agrícola está organizada en microfincas y subfamiliares, sin embargo carecen de una estructura definida que permita plasmar la división del trabajo. La siguiente gráfica muestra la estructura de las unidades productivas, de acuerdo al tamaño de finca.

Gráfica 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Estructura Organizacional por Tamaño de Finca
Actividades Agrícolas Producción de Café
Año 2012



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

La estructura organizacional de las microfincas y subfamiliares es de tipo lineal, el mando es autocrático, debido a que la autoridad la ejerce el jefe de hogar sobre el núcleo familiar y asalariados, la responsabilidad de tomar decisiones

está centralizada en el jefe de hogar y/o propietario. Las unidades productivas utilizan la mano de obra familiar y asalariada para cumplir con los objetivos. La comunicación es verbal e informal.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se determinó que las unidades agrícolas destinadas a la producción de café en el Municipio suman 23 jornales de los cuales 8 son generados en las microfincas y 15 en las fincas subfamiliares, la actividad agrícola en general crea en total 89 jornales, de los cuales 42 en Microfincas, y 47 en subfamiliares.

2.7 PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

A continuación se describe la problemática del cultivo de café en el municipio de Escuintla, así como la propuesta de solución para que pueda ser llevada a la práctica por los habitantes de la comunidad.

2.7.1 Problemática encontrada

Las vías de acceso a las comunidades productoras de café se encuentran en muy malas condiciones, las carreteras son de terracería y se pudo observar durante la investigación de campo que no se les hace mantenimiento, para agravar más la situación los ríos no tienen puente, lo que ocasiona que en época de invierno el paso se interrumpa por la crecida de los ríos, situación que genera desventaja a la hora de comercializar la cosecha de café en la región, ya que los clientes potenciales tendrían que ingresar a la comunidad para hacer sus ofertas y de esta manera imponer sus precios, si el agricultor decide llevar la cosecha fuera de la comunidad correría el riesgo de perder o dañar el producto al cruzar los ríos, además el Municipio carece de centros de acopio o instalaciones que le permita a los agricultores el almacenar la producción.

2.7.2 Propuesta de solución

Las comunidades productoras de café en el Municipio son personas repatriadas del sur de México, forman parte de las comunidades desplazadas durante el conflicto armado interno, su principal fortaleza es la organización ya que poseen una cooperativa que se encarga de la comercialización del café pergamino, el cual se cosecha en la región norte del municipio, por su capacidad de transformación se compra parte de la cosecha de otros municipios del Departamento. Se propone como solución el alquiler de una bodega en el casco urbano del Municipio que le permita a la cooperativa almacenar la producción de café pergamino en condiciones seguras, con la producción en el casco urbano del Municipio la cooperativa tiene la facultad de colocar el precio que mejor le convenga al café que desee comercializar, de esta forma tendrá mayores ganancias en el proceso de comercialización.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

Derivado de las potencialidades agrícolas localizadas en el Municipio de Escuintla, se propone la producción de papaya, la cual surge como fuente de empleo para los habitantes del Municipio, las condiciones del clima, suelo, infraestructura son aptas para el cultivo. La propuesta incluye los estudios: mercado, técnico, administrativo-legal y financiero.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se logró determinar las condiciones climatológicas y topográficas del Municipio, así como también la actividad de pequeños y medianos agricultores, razón por la cual se consideró la ejecución del proyecto de producción de papaya para elevar el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida de los habitantes del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

El Municipio basa su economía en la producción de caña de azúcar, café, maíz, banano y piña; debido a las condiciones climáticas y extensiones de tierras aptas para cultivar, mismas que pueden ser explotadas para la implementación del cultivo de papaya. Se determinó que las condiciones climatológicas, terreno y altura necesarios para el cultivo de la papaya son propicios en la comunidad Chapernas.

El lugar es idóneo y se presenta como potencialidad para el cultivo de papaya, la comunidad muestra interés en proyectos que puedan contribuir a diversificar su producción y aumentar sus ingresos, lo que conllevaría a un desarrollo en la comunidad.

El período de desarrollo del proyecto es de cinco años. Se obtendrá una cosecha anual de 3,360 quintales de papaya Tainung, que estará disponible para minoristas y consumidor final en el mercado Central de Mayoreo -CENMA- se plantara 1,000 pilones por manzana a un distanciamiento de surcos por plantas de 2.50 por 2.50 varas entre plantas. Por las características del proceso productivo del proyecto se estima cosechar en una extensión de terreno de cinco manzanas.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La población del municipio de Escuintla, del área rural, se dedica al cultivo de maíz, café, banano y piña, situación que limita el aprovechamiento del suelo dentro del Municipio.

La necesidad de nuevas fuentes de trabajo e ingresos para los habitantes del Municipio y la optimización de los recursos; se propone el cultivo de papaya considerado como una potencialidad en el municipio de Escuintla por sus condiciones de clima y suelo que se adaptan a este cultivo.

La implementación de éste cultivo pretende ser una alternativa para la diversificación de productos en la actividad agrícola del Municipio, así como crear nuevas fuentes de empleo para la población, para aumentar el nivel de vida de las personas.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente proyecto.

3.3.1 General

Promover la diversificación agrícola a través de la producción de papaya para el desarrollo de las comunidades, crear fuentes de empleo a los pobladores y el desarrollo socioeconómico del Municipio.

3.3.2 Específicos

- Determinar la viabilidad en la ejecución del proyecto.
- Aprovechar al máximo el uso de los suelos en el Municipio a través de técnicas de conservación del mismo.
- Determinar a través del estudio de mercado la demanda del producto e implementar el proceso de comercialización adecuado que facilite la distribución del producto.
- Establecer el canal de comercialización adecuado para que el producto sea distribuido de forma ordenada y planificada para que llegue al consumidor final.
- Llevar el producto al mercado meta, personas de 5 a 70 años que deseen mantener una buena salud al consumir alimentos nutritivos.
- Establecer la organización y estructura organizacional adecuadas al proyecto, que permita la participación de los agricultores y la utilización óptima de los recursos disponibles.
- Determinar la rentabilidad y factibilidad económica del proyecto mediante el estudio financiero.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Representa la determinación de viabilidad comercial del proyecto. Esto es posible a través del análisis de la oferta y demanda, tanto histórica como proyectada.

Se da a conocer la producción anual y total que durante la vida útil del proyecto, logre satisfacer las necesidades de los demandantes de la Papaya Tainung. Se identifica y establece un mercado objetivo, una demanda potencial e insatisfecha para lograr satisfacer los gustos y preferencias de la población.

3.4.1 Identificación del producto

Pertenece a la familia de las caricáceas, que agrupa cuatro géneros de los cuales, el más importante es la Carica y las especies son diversas, en la que sobresale la Carica papaya en Guatemala. Originaria de América Central constituye una planta herbácea, de crecimiento rápido, tallo sencillo o algunas veces ramificado, con una altura oscilante de seis a ocho metros, tronco recto cilíndrico, suave, esponjoso – fibroso, jugoso de diez a treinta centímetros de diámetro.

“La baya o fruto es ovoide – oblonga, periforme o casi cilíndrica, grande, carnosa, jugosa, rasurado longitudinalmente en la parte exterior, de color verde amarillento al madurar, de una celda de color anaranjado o rojizo, las semillas de color negro, redondeadas, ovoides y encerradas en un arilo transparente de sebáceo; los cotiledones son ovoides – oblongo, aplanados y de color blanco, aunque se evidencian semillas de color marrón o café claro en los tipos criollos”.⁸

La floración de la producción de papaya ocurre de cuatro a cinco meses del trasplante, para que entre 9 y 10 meses se inicie el proceso de recolección.

⁸ Elcoki Agrícola 2004. *Manual Técnico de Producción Comercial de Papaya (Carica papaya L.)*. Editorial Serviprensa, S.A., 1ª. Edición, p.11.

La temperatura óptima para que el fruto se desarrolle oscila entre 22° a 35° centígrados con lo cual se obtiene un buen cultivo. Las plantaciones deben estar situadas en rangos de noventa a mil metros sobre el nivel del mar.

Según la variedad de papaya existente en el país, se pueden observar de diferente forma y color en los frutos, esféricos, como peras, ovaladas. La variedad a cultivar es una especie híbrida desarrollada en Taiwán estas son conocidas como Tainung, que fue el lugar donde desarrollo en el país asiático. Entre los departamentos con mayor índice de producción de papaya en Guatemala se encuentran: Zacapa, El progreso, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Escuintla, Santa Rosa, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Alta y Baja Verapaz, Izabal y Petén, los cuales han contribuido para lograr satisfacer la demanda existente en el país y las exportaciones a mercados internacionales. En los usos del producto “La papaya contiene aproximadamente entre un 7% y 9% en azúcares totales”.⁹

En el municipio de Escuintla no se explota el cultivo de papaya, según observación e investigación realizada en el mes de junio de 2012, en algunos hogares se tienen plantas sembradas para auto consumo.

Se consume principalmente fresco o en almíbar, como fruta o aderezado en ensaladas y postres así como en jugo. Las hojas se usan para envolver la carne antes de cocinarla, con el fin de hacerla más tierna. La papaya se explota también por el látex que produce, que contiene papaína, una enzima proteolítica (que digiere las proteínas) utilizada en ablandadores de carne, en la industria de vinos y cerveza para evitar el entubamiento por precipitación de proteínas al enfriarse estos productos, en la industria de lácteos se utiliza para acelerar la

⁹ Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 2002. Agro información El Cultivo de la Papaya (en línea), España. Consultado el 18 sep. 2005. Disponible en: http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/papaya.htm.

maduración en la elaboración del queso, pastas dentales como vermicida, en la industria de tenería es utilizado para curtir cueros. Se presenta la tabla de composición nutricional de la papaya.

Tabla 3
Composición del Valor Nutritivo de la Papaya
Por 100 Gramos de Porción
Año 2012

Composición	Medida de medida	Cantidad
Agua	Porcentaje	88.63
Energía	Kcal.	39
Proteínas	Gramos	0.61
Grasa total	Gramos	0.01
Carbohidratos	Gramos	9.81
Fibra diet. Total	Gramos	1.8
Ceniza	Gramos	0.61
Calcio	Miligramos	24
Hierro	Miligramos	5
Tiamina	Miligramos	0.03
Riboflavina	Miligramos	0.03
Niacina	Miligramos	0.34
Vitamina C	Miligramos	62
Vitamina A quiv. Retinol	Mcg.	55
Ac. Grasos mono-insat.	Gramos	0.04
Ac. Grasos poli-insat	Gramos	0.03
Ac. Grasos saturados	Gramos	0.04
Colesterol	Miligramos	0
Potasio	Miligramos	257
Sodio	Miligramos	3
Zinc	Miligramos	0.07
Magnesio	Miligramos	10
Vitamina B6	Miligramos	0.02
Vitamina B12	Mcg.	0
Ácido Fólico	Mcg.	0
Folato equiv.f.d	Mcg.	38

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos en el Instituto Nacional de Centro América y Panamá – INCAP-. Tabla de composición de alimentos para uso en América Latina.

La tabla anterior muestra las bondades nutricionales de la papaya, las cuales son muy ricas en vitaminas lo que la hace apetecible al mercado objetivo.

3.4.2 Oferta

Es la disponibilidad de producto en un mercado, se encuentra constituida por la producción nacional más las importaciones efectuadas en un período de tiempo determinado, es la cantidad de producto disponible o aquella cantidad que el productor está dispuesto a vender.

3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Estudia los datos históricos que permiten analizar el comportamiento de la oferta del producto en el pasado, con el análisis de esta variable se puede hacer estimaciones hacia el futuro, la oferta futura se utiliza para estimar la tendencia que podría tener el mercado a través del tiempo, la cual generalmente es ascendente por el crecimiento de la población y de la economía del país.

A continuación se presenta el cuadro de la oferta histórica y la oferta proyectada con los últimos diez años de 2007 a 2016.

Cuadro 7
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Papaya
Período: 2008-2017
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2008	1,060,000	217	1,060,217
2009	1,065,300	-	1,065,300
2010	1,329,200	-	1,329,200
2011	1,490,220	-	1,490,220
2012	1,198,944	-	1,198,944
2013	1,439,575	-	1,439,575
2014	1,509,856	-	1,509,856
2015	1,580,137	-	1,580,137
2016	1,650,418	-	1,650,418
2017	1,720,689	-	1,720,689

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadísticas Económicas, del Banco de Guatemala, años 2007 a 2011. Se utilizó el método de mínimos cuadrados, $Y=a+b(x)$ donde $a=1,198,944$, $b=114,964$ para la producción.

Los datos históricos establecen permanencia ascendente en la producción nacional, no se encontraron datos de importaciones, del año 2009 al año 2011 por lo que se asume la ausencia de las mismas y en este lapso de tiempo la producción fue suficiente para cubrir la demanda del mercado.

La proyección muestra un crecimiento natural durante los años 2012 a 2017, las importaciones son iguales a cero ya que con la producción se cubre la demanda, situación que beneficia a los productores de papaya puesto que no tendrán que competir con empresas grandes que se dedican a la importación de frutas.

3.4.3 Demanda

Constituye los productos que son solicitados por consumidores que necesitan satisfacer una necesidad, la demanda es el número de personas que pretenden adquirir el bien en mención.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

En este apartado se estudia la cantidad de quintales de papaya adquiridos por la población en años anteriores y la proyectada permite analizar la cantidad de que se espera sean adquiridos en el futuro, con base en los registros históricos, de la demanda, se analiza el futuro.

Es importante mencionar que en estos cálculos se excluyeron a niños de cero a cuatro años de edad, que si bien es cierto podrían consumir papaya pero no lo realizan con frecuencia, las personas con enfermedades que no pueden consumir este producto y personas que no es de su gusto o preferencia, además los que no cuentan con el poder adquisitivo.

La demanda potencial y proyectada muestra las necesidades de consumo de los habitantes del país, las cuales tienden a elevarse cada año, debido al crecimiento significativo de la población.

En el siguiente cuadro se muestra la demanda potencial histórica y proyectada del consumo de papaya en los últimos cinco años analizados del 2008 al 2012 y la proyección para los próximos cinco años del 2013 al 2017.

Cuadro 8
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papaya
Período: 2008-2017

Año	Población nacional	Población delimitada 0.60%	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial
2008	13,677,815	8,206,689	0.24	1,969,605
2009	14,017,057	8,410,234	0.24	2,018,456
2010	14,361,665	8,616,999	0.24	2,068,080
2011	14,713,763	8,828,258	0.24	2,118,782
2012	15,073,375	9,044,025	0.24	2,170,566
2013	15,438,384	9,263,030	0.24	2,223,127
2014	15,806,675	9,484,005	0.24	2,276,161
2015	16,176,133	9,705,680	0.24	2,329,363
2016	16,548,168	9,928,901	0.24	2,382,936
2017	16,924,190	10,154,514	0.24	2,437,083

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Departamento de Fruticultura y Agroindustria - DEFRUTA- Dirección de Desarrollo Agrícola, Viceministerio de Desarrollo Económico Rural, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

El comportamiento de la demanda de papaya durante los últimos cinco años presentó una tendencia creciente, debido al crecimiento vegetativo del mercado. El consumo per cápita de la población es alto, debido a las bondades nutritivas de la papaya, la demanda potencial muestra las necesidades de consumo de los habitantes las cuales tienden a elevarse cada año.

- **Consumo aparente, histórico y proyectado**

Expresa la disponibilidad de producto que consume un mercado y la tendencia que este tiene y el rumbo que tomará en el futuro para un determinado período de tiempo, se compone de la producción más las importaciones menos las exportaciones.

El siguiente cuadro muestra el consumo aparente histórico y proyectado de papaya en el período de 2008 a 2017.

Cuadro 9
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya
Período: 2008-2017
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	1,060,000	217	212,915	847,302
2009	1,065,300	0	160,333	904,967
2010	1,329,200	0	271,098	1,058,102
2011	1,490,220	0	272,577	1,217,643
2012	1,198,944	0	212,428	986,516
2013	1,439,575	0	259,251	1,180,324
2014	1,509,856	0	270,378	1,239,478
2015	1,580,137	0	281,505	1,298,632
2016	1,650,418	0	292,632	1,357,786
2017	1,720,698	0	303,759	1,416,939

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 7 de oferta histórica y proyectada del Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala, años 2008 a 2012

Las importaciones se presentan en dos de los cinco años y desaparecen en el año 2009 a consecuencia que la producción nacional es suficiente para cubrir la demanda del mercado, las exportaciones se incrementan en dos de los primeros años. Para el tercer año disminuye, luego se recupera y continúa ascendente durante los siete años restantes.

- **Demanda insatisfecha, histórica y proyectada**

Es la parte del mercado que no se cubre con la oferta total, es la oportunidad de ofrecer a otros productores para competir con sus productos para cubrir la demanda insatisfecha, que hubo en el pasado y que se tendrá en el futuro.

El siguiente cuadro muestra los requerimientos de producción en quintales de papaya para cubrir las necesidades insatisfechas del mercado, en un período histórico y proyectado con base en los años de 2008 a 2017.

Cuadro10
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya
Período: 2008-2017
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	1,969,605	847,302	1,122,303
2009	2,018,456	904,967	1,113,489
2010	2,068,080	1,058,103	1,009,977
2011	2,118,782	1,217,643	901,139
2012	2,170,566	986,516	1,184,050
2013	2,223,127	1,180,324	1,042,803
2014	2,276,161	1,239,478	1,036,683
2015	2,329,363	1,298,632	1,030,731
2016	2,382,936	1,357,786	1,025,150
2017	2,437,083	1,416,939	1,020,144

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 8 para la demanda potencial e histórica y el cuadro 9 para el consumo aparente histórico y proyectado.

La demanda insatisfecha de papaya respecto al consumo aparente ha tenido variación en el mercado nacional, la cual ha sido positiva en los últimos cinco años por lo tanto el proyecto pretende elevar la cantidad que se cosecha en el país y satisfacer esta necesidad.

Los datos que representa la demanda insatisfecha proyectada para los años de 2013 al 2017; resultan de la demanda potencial con el consumo estimado, se obtuvo un resultado positivo, lo cual es de suma importancia para determinar las necesidades de producción para los cinco años que se desea participar en el mercado de la papaya.

3.4.4 Precio

Se determina por el tamaño y calidad, así mismo, por las condiciones de la oferta y demanda del mercado, por lo que este varía en periodos de alta o baja producción. Para el estudio realizado se estima un precio de Q.167.00 por

quintal, el cual se compone de un promedio de 33 Papayas Tainung y con peso aproximado de tres libras por unidad.

3.4.5 Comercialización

Las actividades relacionadas a este tema, se han desarrollado y ampliado en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se efectúa con la finalidad de proporcionar la información referente a localización de la unidad productiva, tamaño, volumen, procesos productivos y requerimiento técnicos para la producción de papaya.

3.5.1 Localización

Es la ubicación donde se realizará la producción de papaya, es importante escoger el lugar más idóneo, que posea vías de acceso en buen estado para el traslado de la cosecha.

3.5.1.1 Macrolocalización

Se ubicará en el municipio de Escuintla a siete kilómetros de la cabecera departamental, en la región sur del país y a 58 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

3.5.1.2 Microlocalización

Se ubicará en la Aldea Las Chapernas, sobre la carretera CA-2 a una distancia de siete kilómetros de la cabecera municipal ruta a Taxisco Santa Rosa, se identifica este lugar, porque las condiciones climáticas, de suelo, mano de obra disponible, vías de comunicación, acceso de agua y transporte son las idóneas.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Constituido por cinco manzanas de terreno en donde se realizará el proceso productivo de la papaya Tainung. La duración del proyecto es de cinco años, en el cual la producción total será de 15,960 quintales dividido en cosechas anuales de 3,192 quintales.

El tiempo de vida del proyecto, abarca desde el proceso de selección de insumos, preparación de la tierra, trasplante hasta la cosecha final en un tiempo aproximado de 10 a 15 meses.

3.5.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

Describe la cantidad de terreno que se utilizará para el cultivo de papaya así como el volumen de la producción y el valor de la misma. A continuación se detalla lo siguiente.

Cuadro 11
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Papaya
Proyecto: Producción de Papaya
Período: 2012-2016

Año	Manzana de terreno	Producción en quintales	Merma 5%	Producción total	Precio unitario Q.	Total Q.
1	5	-	-	-	-	-
2	5	3,360	168	3,192	167	533,064
3	5	3,360	168	3,192	167	533,064
4	5	3,360	168	3,192	167	533,064
5	5	3,360	168	3,192	167	533,064
6	5	3,360	168	3,192	167	533,064
Total		16,800	840	15,960		2,665,320

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2012.

La producción anual será de 3,192 quintales de papaya, para obtener una producción neta de los cinco años de 15,960 quintales, con esta producción se pretende obtener 0.42% de participación en el mercado.

El primer año no tiene producción debida que la planta de papaya, lleva un proceso de crecimiento de 7 a 10 meses para que inicie la floración.

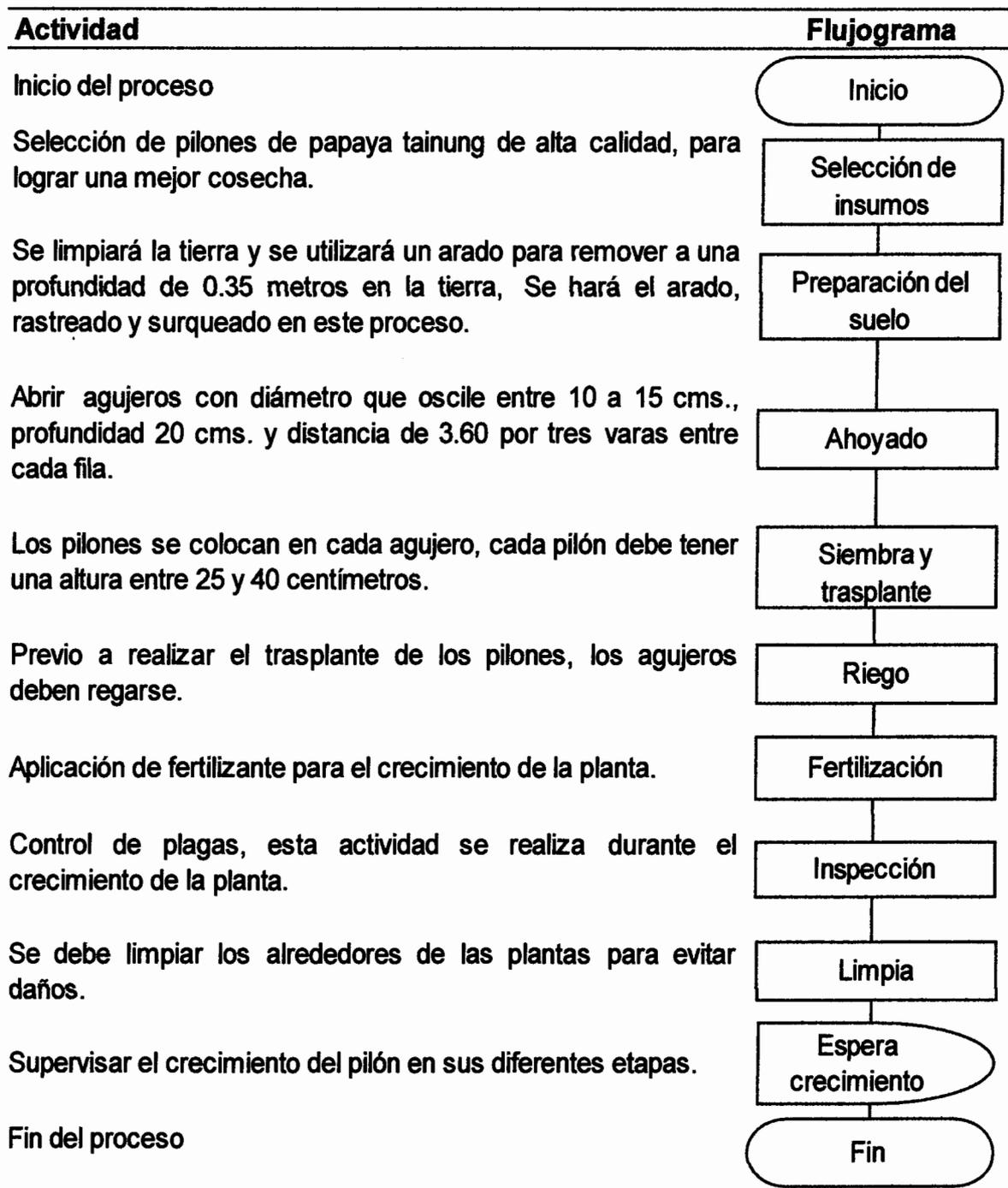
3.5.4 Proceso productivo

Este consiste en enumerar y detallar la serie de pasos que se inician en la selección de insumos y finaliza con la recolección del producto. A continuación se describen las distintas etapas necesarias para el proceso.

3.5.4.1 Fase preoperativa

En esta fase no existe producción de papaya, se incurre en costos y gastos que son capitalizados en la plantación en formación, ésta se utilizará en la inversión fija.

Gráfica 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Flujograma del Proceso Productivo Fase Pre-operativa de la Papaya
Año: 2012

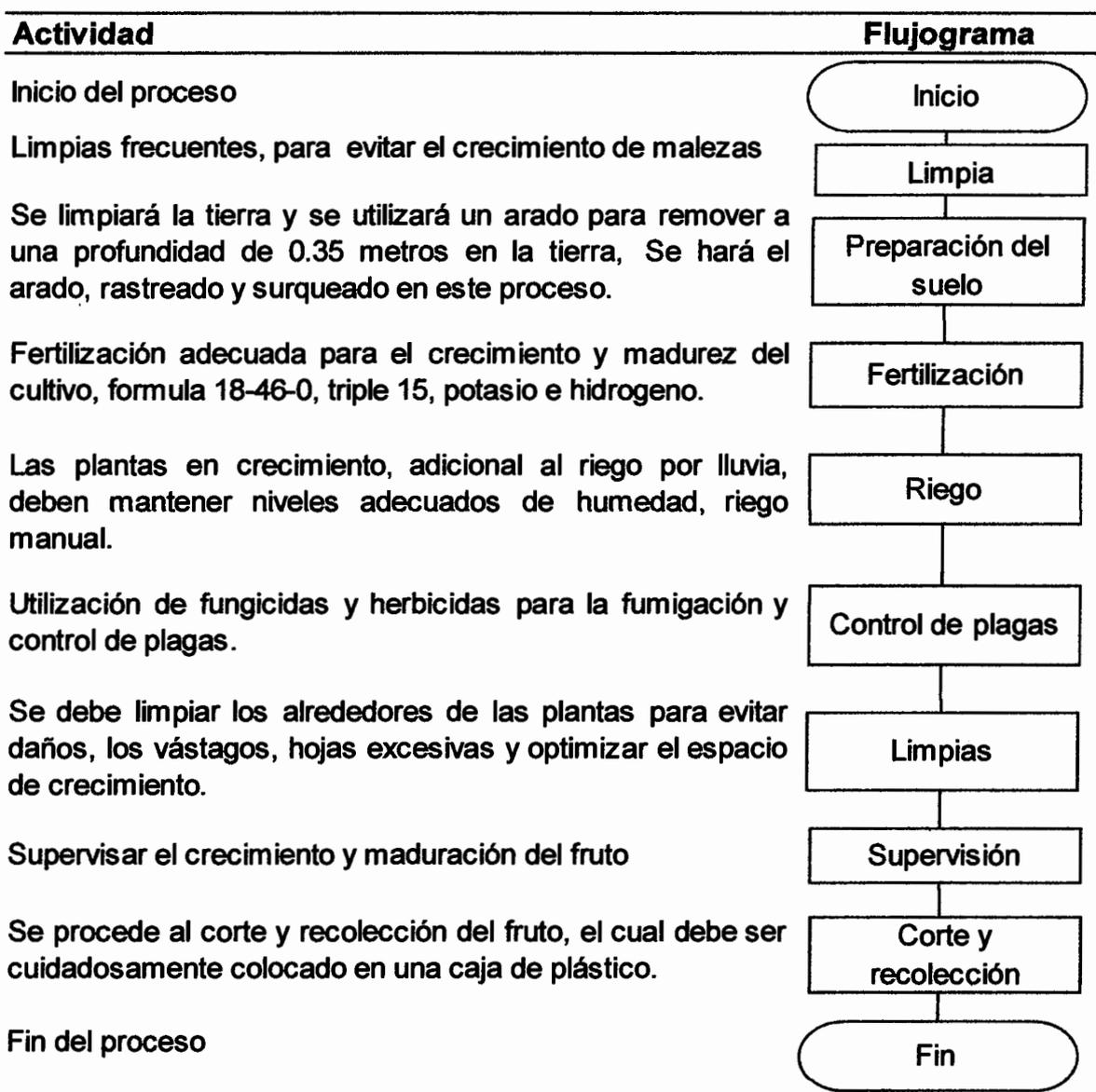


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

3.5.4.2 Fase operativa

Para esta fase se realizan varias actividades, las cuales se detallan a continuación.

Gráfica 5
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Flujograma del Proceso Productivo de Papaya
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Se muestran dos flujogramas del proceso productivo, una fase preoperativa y otra operativa, es un proceso sumamente sencillo por lo que la papaya necesita de estos cuidados en su proceso de crecimiento luego de ensayar la primera cosecha los cuidados disminuyen paulatinamente.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Elementos que se utilizarán para la realización de las diversas operaciones necesarias para la puesta en marcha del proyecto. A continuación se presenta la tabla con los requerimientos técnicos:

Tabla 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Requerimientos Técnicos
Proyecto: Producción de Papaya Tainung
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.
Equipo agrícola			
Bombas fumigadoras	Unidad	3	450
Carreta de mano	Unidad	5	250
Escaleras	Unidad	3	400
Caja plástica	Unidad	500	30
Herramientas			
Azadones	Unidad	5	40
Machetes	Unidad	10	30
Rastrillos	Unidad	5	30
Limas	Unidad	10	15
Palas	Unidad	5	40
Navajas	Unidad	10	20
Mobiliario y equipo			
Calculadoras	Unidad	2	100
Mesa reunión	Unidad	1	700
Escritorio computadora	Unidad	1	650

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.
Silla secretarial	Unidad	1	300
Sillas plásticas	Unidad	10	40
Equipo de computación			
Computadora	Unidad	1	5,500
Impresora	Unidad	2	500
Regulador	Unidad	1	350
Inmuebles			
Arrendamiento de terreno	Mes	12	1,500
Arrendamiento oficina y bodega	Mes	12	200
Insumos			
Fertilizantes			
Fórmula (18-46-0)	Quintal	15	350
Triple 15	Quintal	20	245
Nitrato potasio (13-10-46)	Quintal	10	775
Sulfato potasio (0-0-50-18)	Quintal	10	650
Sulfato amonio (21-0-0-24)	Quintal	20	150
Fungicidas			
Mancozeb	800 g.	20	50
Manzate	800 g.	20	65
Rodomil	Litro	10	275
Herbicidas			
Basta	Litro	20	165
Mano de obra			
Limpia preparatoria	Jornal	25	68
Fertilización	Jornal	50	68
Riego	Jornal	100	68
Control de plagas	Jornal	150	68
Limpias	Jornal	150	68
Cosecha	Jornal	150	68
Costos Indirectos			
Fletes producción	Unidad	3,192	1
Agua	Tonel	100	10

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

El equipo agrícola, herramientas, insumos, fertilizante y mano de obra son los requerimientos mínimos necesarios para el cultivo de 5 manzanas de papaya Tainung.

3.5.5.1 Recursos humanos

Constituye la Cooperativa de producción de papaya integrada por 25 asociados, quienes tendrán a su cargo, la producción, distribución y comercialización del producto. Así como un asesor técnico, servicios contables y cinco jornaleros.

3.5.5.2 Recursos físicos

Representado por un terreno de cinco manzanas, las cuales serán arrendadas por la cooperativa, para la producción de papaya, en el cual se encuentra la ubicación de la oficina donde estará la administración, comercialización y bodega para guardar los aperos de labranza.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En esta fase se efectúa el estudio de los aspectos fundamentales, para que la organización funcione adecuadamente y que los productores conozcan la base administrativa legal para el desarrollo del proyecto.

3.6.1 Justificación

Se propone la formación de una Cooperativa para apoyar a los agricultores, para lograrlo es necesaria la participación de 25 personas que deseen ejecutar el proyecto. Asimismo que los interesados den una aportación monetaria de Q.3,955.76 cada uno y solicitar un financiamiento externo por valor de Q.200,000.00.

3.6.2 Objetivos

Lograr que la producción de papaya Tainung se convierta en una de las principales actividades del Municipio, que genere 30 empleos directos y 10 indirectos. A continuación se presentan los siguientes objetivos.

3.6.2.1 General

Crear 30 fuentes de ingresos directos, para los productores y jornaleros de la comunidad, a través de la implementación de una nueva actividad económica agrícola con el fin de diversificar la producción e incentivar a las demás personas para que sean miembros organizados con el enfoque de producción y comercialización que contribuya al crecimiento económico del Municipio, para elevar el nivel de vida de los habitantes del lugar.

3.6.2.2 Específico

- Crear una Cooperativa, para que preste el servicio a cada asociado y de soporte para planificar y programar todas las actividades durante el desarrollo del proyecto.
- Tener programas de capacitación y asistencia técnica en producción y comercialización, que permita al asociado desarrollar las habilidades adecuadas para mejorar la productividad de la Cooperativa.
- Abastecer el mercado con la producción de papaya Tainung, para reducir la demanda insatisfecha.
- Planificar, organizar, coordinar y verificar todas las actividades que conduzcan a la realización óptima de la producción de papaya Tainung.
- Mejorar la situación económica y social de los asociados, a través de la generación de utilidades generadas por la comercialización de la papaya Tainung.

- **Generar fuentes de empleo directo e indirecto en el Municipio, que permitan obtener mejores ingresos económicos para la satisfacción de las necesidades familiares y personales.**

3.6.3 Tipo y denominación

El nombre de la organización será Cooperativa de Productores de Papaya Chapernas, R.L., el cual se adapta a las condiciones físicas del proyecto y estará conformado inicialmente con 25 asociados que posean experiencia en la agricultura y en la capacidad de inversión.

3.6.4 Marco jurídico

El marco jurídico en el cual se regirá la Cooperativa de Productores de Papaya Chapernas R.L., serán las normas internas y externas, las cuales se detallan a continuación.

3.6.4.1 Normas internas

Está conformada por normas y reglamentos que son emitidos y aprobados por la Junta Directiva para el funcionamiento de la cooperativa, las cuales los socios deberán observar y respetar, para el buen funcionamiento de la misma, entre estas se pueden mencionar las siguientes:

- **Acta de constitución que contiene los asociados de la Cooperativa, así como el registro de la misma en el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.**
- **Estatutos que regularán, normarán y vigilarán el funcionamiento administrativo.**
- **Políticas de la Cooperativa que establecerán estrategias de precios y créditos otorgados.**

- **Manuales de organización, normas y procedimientos, que permitan un control de las funciones y responsabilidades de cada uno de los empleados de la Cooperativa, los que serán elaborados por la Gerencia General.**
- **Los costos estimados para los gastos de organización de la Cooperativa ascienden a Q.5, 000.00.**

3.6.4.2 Normas externas

Son todas las normas jurídicas necesarias, vigentes y obligatorias emitidas por el Estado y que son aplicables a la cooperativa a nivel nacional y que enmarcan al proyecto, entre ellas están:

- **Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985. Artículos 28, derecho de petición; 34, derecho de asociación; 39, propiedad privada 43, libertad de industria, comercio y trabajo.**
- **Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo.**
- **Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio.**
- **Congreso de la República de Guatemala, Decreto 6-91, Código Tributario.**
- **Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, Código Municipal.**
- **Congreso de la República de Guatemala, Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas.**
- **Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta.**
- **Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA.**

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 4-2012, Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2012, Ley de Actualización Tributaria.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Capítulo III, Artículo 27, incisos a, b, c y d.
- Jefe de Gobierno, Decreto Ley 106, Código Civil, Artículo 15, inciso 3 que hace referencia a asociaciones sin finalidad lucrativa.
- Ministerio de Economía, Acuerdo Gubernativo M de E. 7.79, Reglamento de la Ley General de Cooperativas.
- Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo 206-2004, Reglamento del Impuesto sobre la Renta.
- Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo 5-2013, Reglamento del Impuesto del Valor Agregado.

3.6.5 Estructura de la organización

Presenta como estará conformada la Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L. Con la finalidad de conocer el nivel jerárquico y funciones, que permitirá determinar las líneas de mando y el control, así como las responsabilidades en el trabajo asignado que se ejercerá entre los asociados.

En la siguiente gráfica se muestra la estructura organizacional:

Gráfica 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Organigrama Propuesto
Cooperativa de Productores de Papaya, Chapernas, R.L.
Año: 2012



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

La máxima autoridad la tiene la Asamblea General, quien delegará la responsabilidad y autoridad al Consejo de Administración. También se observa la cadena de mando donde fluyen las ordenes y la relación existente entre cada órgano representado a nivel estratégico con la Gerencia General, donde se asignará un administrador para la Cooperativa con honorarios a media jornada laboral. En el nivel táctico está representado por el órgano de producción, comercialización y finanzas. En Gerencia de Producción, se contará con encargado de producción, con asignación de honorarios en la gerencia de finanzas, se contratará los servicios contables con honorarios mensuales para apoyar en los registros contables y declaraciones de impuestos. Los demás puestos administrativos, no devengarán ningún salario, solo percibirán utilidades al final del año.

Se propone el sistema lineal, porque la Cooperativa tiene personalidad jurídica y las decisiones son tomadas en la Asamblea General que luego serán trasladadas, de acuerdo a la autoridad determinada y jerarquías dentro de la organización.

A continuación se describen las funciones de las unidades administrativas que lo integran:

3.6.5.1 Asamblea general

Constituye el órgano supremo de la cooperativa y está conformada por los asociados de las mismas, a continuación las funciones que realizan:

- Eligen al Consejo de Administración.
- Aprueba estados financieros presentados y es quien rige la buena administración de la cooperativa.

3.6.5.2 Consejo de administración

Constituye el órgano administrativo de dirección de la Cooperativa, las funciones son:

- Ejecutar las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Delegar funciones específicas a la Gerencia General.
- Presidir las asambleas ordinarias y extraordinarias según sea el caso.
- Ejercen la representación legal de la cooperativa.

3.6.5.3 Comisión de vigilancia

Controla y fiscaliza a la cooperativa, dentro de las funciones se tienen:

- Practicar auditorias o instruir al Consejo de Administración para que contrate servicios profesionales para el efecto, o solicitar este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas - INACOP-.
- Presentar a la Asamblea General el informe de las actividades realizadas.
- Revisar los registros contables.
- Practicar cortes de caja y arqueo de valores.

3.6.5.4 Gerencia general

Es la unidad encargada de planear, coordinar, supervisar, controlar, integrar las actividades financieras, comerciales y productivas de la cooperativa, las funciones que ejercen son:

- Delegar funciones específicas a los departamentos de finanzas, comercialización, compras y producción.
- Coordinar a través de los órganos superiores la mejor participación de todos los integrantes de la Cooperativa.

3.6.5.5 Comité de educación

Fomenta la participación de los asociados, planifican cursos de capacitación y personas que realizan el proceso productivo de la papaya tainung, para que conozcan mejores alternativas y técnicas de producción. Entre las funciones principales se encuentran:

- Contactar y planificar cursos de capacitación con instituciones que brinden apoyo en mejoramiento de los procesos productivos.
- Fomentar la participación hacia los pobladores de la comunidad Chapernas, para que tengan recursos y deseos disponibles para realizar las actividades agrícolas en beneficio de la cooperativa.

- Informar a los asociados sobre los planes y objetivos que tienen a cargo, para luego ser ejecutados.
- Incentivar a los empleados y trabajadores de la cooperativa a participar en actividades recreativas como: juegos deportivos, fiestas patronales, reuniones de carácter social.

3.6.5.6 Gerencia de Finanzas

Es el órgano encargado de administrar y llevar el buen control de los informes financieros que deben entregar a la Gerencia General. Las funciones que ejercen son:

- Llevar los registros contables, para determinar la viabilidad del proyecto.
- Llevar un inventario físico, para supervisar lo existente y deficiencia para coordinar el abastecimiento de los productos.
- Realizar los pagos y cálculos de las prestaciones laborales que otorga la ley.
- Llevar el control del financiamiento obtenido de instituciones nacionales o extranjeras con el fin de administrar de mejor manera las finanzas, para futuras inversiones.
- Conexión de proveedores para la adquisición de suministros, herramientas, mobiliario, maquinaria, entre otros.
- Cotizar los precios de los diferentes insumos, empaque.
- Llevar el control de la facturación de compras adquiridas.
- Recibir y verificar que los productos e insumos adquiridos estén completos y en buen estado.

3.6.5.7 Gerencia de Producción

Unidad encargada de solicitar, instruir y capacitar al personal de producción de papaya, así como los insumos que requieren para el buen desempeño de las actividades. Las funciones que desempeñan son las siguientes:

- Asesorar a los productores de papaya Tainung, a encontrar soluciones y nuevos procedimientos de ayuda en el cultivo y cosecha del mismo.
- Proporcionar a los productores las herramientas e insumos necesarios para la cosecha.
- Se encarga de la elaboración y diseño de nuevas propuestas del producto para que pueda competir en el mercado.
- Cotizar los precios de los diferentes insumos, así como el mobiliario y equipo que debe necesitarse dentro de la cooperativa.
- Recibir y verificar que los productos e insumos adquiridos estén completos y en buen estado.
- Controlar los costos predeterminados anuales en cada presupuesto, verifica variaciones y fluctuaciones.

3.6.5.8 Gerencia de Comercialización

Se encargará de la colocación del producto en mercados competitivos. Las funciones principales son las siguientes:

- Contactar a clientes y proveedores para la realización de la actividad productiva.
- Llevar el producto al lugar pactado y en el tiempo preciso a través de los mejores canales de comercialización.
- Mantener informado al departamento de compras, finanzas, producción acerca de los precios de insumos, herramientas para el proceso de la actividad de la Cooperativa.
- Conocer los precios de la producción en el momento preciso, para la colocación de los mismos.
- Analizar y buscar los mejores mercados demandantes como parte de la expansión del producto en los años del proyecto.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Por medio de este estudio se podrá obtener los datos necesarios para poner en marcha dicho proyecto, entre estos están los costos, gastos y el financiamiento el cual especificara de donde provienen los recursos internos como externos, además se detallan los estados financieros los cuales reflejan los movimientos adecuados para el funcionamiento del mismo.

3.7.1 Inversión fija

Se refiere a la adquisición de todos los bienes tangibles como intangibles que se incurrirán en dicho proceso, entre estos se mencionan: las herramientas, equipo agrícola y los gastos de organización que servirán para el inicio del proyecto los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 12
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión Fija
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				84,202
Equipo agrícola				18,800
Bombas fumigadoras	Unidad	3	450	1,350
Carreta de mano	Unidad	5	250	1,250
Escaleras	Unidad	3	400	1,200
Caja plástica	Unidad	500	30	15,000
Herramientas				1,200
Azadones	Unidad	5	40	200
Machetes	Unidad	10	30	300
Rastrillos	Unidad	5	30	150
Limas	Unidad	10	15	150
Palas	Unidad	5	40	200
Navajas	Unidad	10	20	200

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Mobiliario y equipo				2,250
Calculadoras	Unidad	2	100	200
Mesa reunión	Unidad	1	700	700
Escritorio computadora	Unidad	1	650	650
Silla secretarial	Unidad	1	300	300
Sillas plásticas	Unidad	10	40	400
Equipo de computación				6,850
Computadora	Unidad	1	5,500	5,500
Impresora	Unidad	2	500	1,000
Regulador	Unidad	1	350	350
Inversión en plantación				55,102
Insumos				19,405
Mano de obra				20,036
Costos indirectos				15,661
Intangible				5,000
Gastos de organización			5,000	5,000
Total				89,202

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

Se detallan los gastos mínimos que se incurrirán al inicio del proyecto, la inversión en plantación para el primer año es la representativa en 62%, seguido del equipo agrícola en 21%, el equipo de computación constituye un 8%, el mobiliario a utilizar 2% y en los gastos de organización por constitución, inscripción, registro, nombramientos y honorarios con un 6%, las herramientas 1% que no representan mayor porcentaje debido que se utilizan de forma tradicional.

En la inversión fija se incluye la etapa preoperativa del proyecto con todos los gastos en que se incurren para la formación de la plantación hasta que esta inicie la etapa de producción. A continuación se presenta la inversión en plantación que se requerirá en el proyecto:

Cuadro 13
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión en Plantación
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				19,405
Pilones	Unidad	5,000	2.10	10,500
Fertilizantes				
Triple 15	Quintal	9	245	2,205
Fósforo (10-50-0)	Quintal	3	300	900
Nitrato de potasio (00-60)	Quintal	3	350	1,050
Insecticidas				
Monarca	Lts.	5	350	1,750
Confidoro	Bolsa 13g.	10	50	500
Vertimec	Lts.	2.5	1,000	2,500
Mano de obra				20,036
Preparación terreno	Jornal	25	68	1,700
Ahoyado	Jornal	25	68	1,700
Siembra	Jornal	25	68	1,700
Fertilizaciones	Jornal	50	68	3,400
Control de plagas	Jornal	50	68	3,400
Limpia	Jornal	25	68	1,700
Riego	Jornal	25	68	1,700
Bonificación incentivo	Jornal	225	8.33	1,874
Séptimo día (17,174/6)				2,862
Costos indirectos				15,661
Cuotas patronales (11.67%)		18,162	0.1167	2,120
Prestaciones laborales (30.55%)		18,162	0.3055	5,548
Dep. equipo agrícola (20%)		18,800	0.2000	3,760
Dep. herramienta (25%)		1,200	0.2500	300
Dep. mobiliario y equipo (20)		2,250	0.2000	450
Dep. equipo computación (33.33%)		6,850	0.3333	2,283
Amort. gtos. De organización (20%)		5,000	0.2000	1,000
Agua	Tonel	20	10	200
Total				55,102

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

Los costos para que la plantación se desarrolle y de inicio a la producción, incluye insumos, mano de obra y costos indirectos, lo que representa un 62% del total de la inversión fija, en este proceso se prepara el cultivo para la siguiente fase, donde se dará inicio a la producción de papaya Tainung.

Los pilones pueden ser adquiridos en diferentes empresas proveedoras a nivel nacional, la empresa Pilones de Antigua, S.A. proporciona asistencia técnica en las fases de crecimiento para su máxima productividad.

La inversión en plantación está relacionada con la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 41 Agricultura, que tiene como objeto principal la presentación de información a revelar en los Estados Financieros y en donde se indican los parámetros y criterios a considerarse tanto en el registro de los activos biológicos como los gastos y costos relacionados directamente con la actividad.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son todos los gastos que se incurrirán en el proceso productivo como lo son los insumos, mano de obra, costos indirectos y también egresos administrativos.

A continuación se detalla el capital de trabajo que se utilizará durante la fase operativa del proyecto en el segundo año.

Cuadro 14
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				35,750
Fertilizantes				
Formula (18-46-0)	Quintal	15	350	5,250
Triple 15	Quintal	20	245	4,900
Nitrato potasio (13-10-46)	Quintal	10	775	7,750
Sulfato potasio (0-0-50-18)	Quintal	10	650	6,500
Sulfato amonio (21-0-0-24)	Quintal	20	150	3,000
Fungicidas				
Mancozeb	800 g.	20	50	1,000
Manzate	800 g.	20	65	1,300
Rodomil	Litro	10	275	2,750
Herbicidas				
Basta	Litro	20	165	3,300
Mano de obra				55,657
Limpia preparatoria	Jornal	25	68	1,700
Fertilización	Jornal	50	68	3,400
Riego	Jornal	100	68	6,800
Control de plagas	Jornal	150	68	10,200
Limpias	Jornal	150	68	10,200
Cosecha	Jornal	150	68	10,200
Bonificación incentivo	Jornal	625	8.33	5,206
Séptimo día (47,706/6)				7,951
Costos Indirectos				25,493
Cuotas patronales		50,451	0.1167	5,888
Prestaciones laborales		50,451	0.3055	15,413
Fletes producción	Unidad	3,192	1	3,192
Agua	Tonel	100	10	1,000
Gastos variables de venta				3,192
Fletes sobre ventas	Unidad	3,192	1	3,192

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Costos fijos de producción				62,400
Honorarios gerente de producción	Mensual	12	3,500	42,000
Arrendamiento de terreno	Mensual	12	1,500	18,000
Arrendamiento oficina y bodega	Mensual	12	200	2,400
Gastos de administración				27,200
Honorario administrador	Mensual	12	1,100	13,200
Servicios contables	Mensual	12	1,000	12,000
Papelería y útiles	Anual	1	500	500
Agua, luz y teléfono	Mensual	12	125	1,500
Total				209,692

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

Se refleja que el mayor requerimiento es representado por la mano de obra un 27%, debido al pago que se incurre por el proceso de control de plagas, limpia y cosecha, los insumos para la extensión utilizados reflejan 17% y costos indirectos 12%, así mismo los costos fijos de producción en un 30% por el sueldo del encargado de producción, el cual se encontrará relacionado directamente con el desarrollo del proyecto, 13% de gastos de administración por los servicios de un administrador que realizará sus actividades a medio tiempo y forma parte de los miembros de la Cooperativa, el contador prestará sus servicios en forma externa, ambos relacionados indirectamente con el proceso productivo del proyecto y 1% por gastos variables de venta que corresponde al traslado del producto de la bodega para su comercialización.

3.7.3 Inversión total

Son todos los recursos necesarios que se incurrirán en la producción de papaya, entre los que se detallarán a continuación se encuentran la inversión fija y la inversión en capital de trabajo:

Cuadro 15
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión Total
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		89,202
Equipo agrícola	18,800	
Herramienta	1,200	
Mobiliario y equipo	2,250	
Equipo de computación	6,850	
Inversión en plantación	55,102	
Gastos de organización	5,000	
Inversión capital de trabajo		209,692
Insumos	35,750	
Mano de obra	55,657	
Costos indirectos	25,493	
Gastos variables de ventas	3,192	
Costos fijos de producción	62,400	
Gastos de administración	27,200	
Total		298,894

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

El monto de mayor inversión para el proyecto es el capital de trabajo, el cual constituye 70% del total de la inversión y corresponderá los costos y gastos del primer año de producción, mientras que la inversión fija con 30% representa los distintos requerimientos al inicio del proyecto, así también se incluye la inversión en plantación por el crecimiento de los pilones

3.7.4 Financiamiento

Son todas las fuentes de ingreso tanto en especie o monetarias que se obtendrán para poner en marcha el proyecto, entre estas se mencionan a continuación las fuentes internas y externas.

Cuadro 16
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Fuentes de Financiamiento
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	89,202	-	89,202
Equipo agrícola	18,800	-	18,800
Herramienta	1,200	-	1,200
Mobiliario y equipo	2,250	-	2,250
Equipo de computación	6,850	-	6,850
Inversión en plantación	55,102	-	55,102
Gastos de organización	5,000	-	5,000
Inversión capital de trabajo	9,692	200,000	209,692
Insumos	9,692	26,058	35,750
Mano de obra	-	55,657	55,657
Costos indirectos	-	25,493	25,493
Gastos variables de ventas	-	3,192	3,192
Costos fijos de producción	-	62,400	62,400
Gastos de administración	-	27,200	27,200
Total	98,894	200,000	298,894

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

Las fuentes internas estarán integradas por las aportaciones de 25 socios cuyo monto asciende a Q.98, 894.00 que representa 33% del total financiamiento del proyecto, aportarán individualmente Q.3,955.76 para la inversión fija e insumos; las fuentes externas constituyen 67% que se obtendrán a través de un préstamo con garantía sobre la cosecha por medio del sistema bancario con una tasa anual del 18%, monto que servirá para financiar el capital de trabajo.

La solicitud del préstamo corresponderá hasta el segundo año, donde se inicia el proceso productivo del proyecto. Se debe considerar la forma que será

amortizado el monto requerido al sistema bancario durante el plazo establecido, el cual será de la siguiente manera:

Cuadro 17
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Plan de Amortización Préstamo
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0	-	-	-	200,000
1	75,000	36,000	111,000	125,000
2	75,000	22,500	97,500	50,000
3	50,000	9,000	59,000	-
	200,000	67,500	267,500	

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

La institución bancaria autoriza préstamos agrícolas para proyectos en base a la producción y este representa 34% de las ventas anuales, que es considerado dentro de los márgenes aceptables, pues el endeudamiento de los socios al primer año de cosecha es 42% este índice baja a cero en el tercero.

3.7.5 Estados financieros

Para establecer la rentabilidad del proyecto es imprescindible la elaboración de los estados financieros, tales como el costo directo de producción, el estado de resultados, presupuesto de caja y balance de situación financiera, los cuales serán descritos a continuación:

3.7.5.1 Costo directo de producción

Para establecer el costo final del producto se deben considerar los tres elementos básicos mencionados, estos servirán para determinar de forma proyectada los gastos en que se incurrirán durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 18
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Insumos	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750
Fertilizantes					
Formula (18-46-0)	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Triple 15	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
Nitrato potasio (13-10-46)	7,750	7,750	7,750	7,750	7,750
Sulfato potasio (0-0-50-18)	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Sulfato amonio (21-0-0-24)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Fungicidas					
Mancozeb	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Manzate	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Rodomil	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750
Herbicidas					
Basta	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Mano de obra	55,657	55,657	55,657	55,657	55,657
Limpia preparatoria	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Fertilización	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
Riego	6,800	6,800	6,800	6,800	6,800
Control de plagas	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Limpias	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Cosecha	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Bonificación incentivo	5,206	5,206	5,206	5,206	5,206
Séptimo día	7,951	7,951	7,951	7,951	7,951

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Costos indirectos	25,493	25,493	25,493	25,493	25,493
Cuota patronal (11.67%)	5,888	5,888	5,888	5,888	5,888
Prestaciones laborales (30.55%)	15,413	15,413	15,413	15,413	15,413
Fletes	3,192	3,192	3,192	3,192	3,192
Agua para riego	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Costo directo de producción	116,900	116,900	116,900	116,900	116,900
Producción en quintales	3,192	3,192	3,192	3,192	3,192
Costo directo por quintal	36.62	36.62	36.62	36.62	36.62

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

Se pueden establecer los insumos, mano de obra y costos indirectos que incurrirá la producción de papaya durante la vida útil del proyecto, donde se determina el costo de la producción total por año y por quintal producido.

3.7.5.2 Estado de resultados

Es una herramienta útil para establecer la rentabilidad del proyecto durante cada año proyectado, el cual servirá para analizar varios indicadores que serán la base para la toma de decisiones.

De la realización del proyecto, el primer año no se registran ingresos o egresos debido que se identifican en la inversión de plantación en la fase preoperativa, en base a la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 41 Agricultura.

A continuación se describe el estado de resultados proyectados a partir del segundo año en que inicia la producción.

Cuadro 19
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Resultados Projectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ventas netas					
(3,192 quintales por Q 167.00 c/u)	533,064	533,064	533,064	533,064	533,064
(-) Costo directo de producción	<u>116,900</u>	<u>116,900</u>	<u>116,900</u>	<u>116,900</u>	<u>116,900</u>
Ganancia bruta	416,164	416,164	416,164	416,164	416,164
(-) Gastos variables de ventas					
Fletes sobre ventas	<u>3,192</u>	<u>3,192</u>	<u>3,192</u>	<u>3,192</u>	<u>3,192</u>
Ganancia marginal	412,972	412,972	412,972	412,972	412,972
(-) Costos fijos de producción	<u>74,725</u>	<u>74,725</u>	<u>74,725</u>	<u>74,425</u>	<u>70,665</u>
Honorarios encargado de producción	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Arrendamiento de terreno	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Arrendamiento oficina y bodega	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación herramientas	300	300	300	-	-
Depreciación equipo agrícola	3,760	3,760	3,760	3,760	-
Depreciación plantación	8,265	8,265	8,265	8,265	8,265
(-) Gastos de administración	30,933	30,934	28,650	28,650	27,200
Honorarios administrador	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200
Depreciación mobiliario	450	450	450	450	-
Depreciación equipo computación	2,283	2,284	-	-	-
Amortización gastos organización	1,000	1,000	1,000	1,000	-
Servicios contables	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Papelería y útiles	500	500	500	500	500
Agua, luz y teléfono	<u>1,500</u>	<u>1,500</u>	<u>1,500</u>	<u>1,500</u>	<u>1,500</u>
Ganancia en operación	307,314	307,313	309,597	309,897	315,107
(-) Gastos financieros	<u>36,000</u>	<u>22,500</u>	<u>9,000</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Intereses préstamo	36,000	22,500	9,000	-	-
Ganancia antes de ISR	271,314	284,813	300,597	309,897	315,107
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	<u>84,107</u>	<u>88,292</u>	<u>93,185</u>	<u>96,068</u>	<u>97,683</u>
Utilidad neta	187,207	196,521	207,412	213,829	217,424

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

Se establece una ganancia marginal que se obtendrá durante cada año proyectado, a excepción del primero debido que la inversión en plantación inicia el proceso productivo; a partir del segundo se observa el costo y valor de la producción vendida así como los gastos correspondientes que servirá a los socios para la toma de decisiones y reinvertir en el capital del proyecto.

3.7.5.3 Presupuesto de caja

Es importante puntualizar el presupuesto de caja porque es el medio donde se ven reflejados los movimientos monetarios en que se incurrirá el proyecto durante su ejecución. A continuación se especifica el presupuesto:

Cuadro 20
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Presupuesto de Caja
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos	98,894	750,549	962,921	1,104,686	1,280,766	1,510,953
Saldo Inicial	-	17,485	429,857	571,622	747,702	977,889
Aporte de inversionistas	98,894	-	-	-	-	-
Préstamo bancario	-	200,000	-	-	-	-
Ventas	-	533,064	533,064	533,064	533,064	533,064
Egresos	81,409	320,692	391,299	356,984	302,877	305,760
Equipo agrícola	18,800	-	-	-	-	-
Herramienta	1,200	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,250	-	-	-	-	-
Equipo de computación	6,850	-	-	-	-	-
Inversión en plantación	47,309	-	-	-	-	-
Gasto de organización	5,000	-	-	-	-	-
Costo directo de producción	-	116,900	116,900	116,900	116,900	116,900
Gastos variables de ventas	-	3,192	3,192	3,192	3,192	3,192
Costos fijos de producción	-	62,400	62,400	62,400	62,400	62,400
Gastos de administración	-	27,200	27,200	27,200	27,200	27,200

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Amortización préstamo	-	75,000	75,000	50,000	-	-
Gastos financieros	-	36,000	22,500	9,000	-	-
Impuesto Sobre la Renta 31%	-	-	84,107	88,292	93,185	96,068
Saldo final	17,485	429,857	571,622	747,702	977,889	1,205,193

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

Se indica el movimiento monetario que tendrá durante la vida útil del proyecto, que será básicamente en todo lo que incurrirá la puesta en marcha del mismo, cuyo fin primordial es el manejo adecuado de los recursos para obtener un resultado favorable.

3.7.5.4 Estado de situación financiera

Con el presente estado financiero se mide la liquidez y solidez del proyecto, porque se podrán reflejar todos los bienes, derechos y obligaciones que se tienen al final de cada año. A continuación se detalla la situación financiera:

Cuadro 21
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
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
Activo						
Activo no corriente						
Propiedad planta y equipo	81,409	65,351	49,292	35,517	22,042	13,777
Equipo agrícola	18,800	18,800	18,800	18,800	18,800	18,800
(-) Depreciación acumulada	(3,760)	(7,520)	(11,280)	(15,040)	(18,800)	(18,800)
Herramientas	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
(-) Depreciación acumulada	(300)	(600)	(900)	(1,200)	(1,200)	(1,200)
Mobiliario y equipo	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
(-) Depreciación acumulada	(450)	(900)	(1,350)	(1,800)	(2,250)	(2,250)

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Equipo de computación	6,850	6,850	6,850	6,850	6,850	6,850
(-) Depreciación acumulada	(2,283)	(4,566)	(6,850)	(6,850)	(6,850)	(6,850)
Inversión en plantación	55,102	55,102	55,102	55,102	55,102	55,102
(-) Depreciación acumulada	-	(8,265)	(16,530)	(24,795)	(33,060)	(41,325)
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)	(5,000)
Activo corriente	17,485	429,857	571,622	747,702	977,889	1,205,193
Caja	17,485	429,857	571,622	747,702	977,889	1,205,193
Total activo	98,894	495,208	620,914	783,219	999,931	1,218,970
Patrimonio y pasivo						
Patrimonio neto	98,894	286,101	482,622	690,034	903,863	1,121,287
Aportaciones asociados	98,894	98,894	98,894	98,894	98,894	98,894
Resultado del ejercicio	-	187,207	196,521	207,412	213,829	217,424
Resultados acumulados	-	-	187,207	383,728	591,140	804,969
Pasivo no corriente	-	50,000	-	-	-	-
Préstamo	-	50,000	-	-	-	-
Pasivo corriente	-	159,107	138,292	93,185	96,068	97,683
Préstamo	-	75,000	50,000	-	-	-
ISR por pagar 31%	-	84,107	88,292	93,185	96,068	97,683
Total patrimonio y pasivo	98,894	495,208	620,914	783,219	999,931	1,218,970

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

En el presente estado financiero la liquidez que se tendrá durante los años propuestos, refleja que se podrá cumplir con todas las obligaciones contraídas al inicio y durante la ejecución del mismo y los productores tendrán solidez para respaldar futuros proyectos.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La finalidad es presentar la rentabilidad del proyecto a través del análisis de las diferentes técnicas, que permiten evaluar si la inversión es viable, asimismo es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es una técnica utilizada para determinar la posible rentabilidad de vender un producto, es decir las ventas que son necesarias para cubrir los costos y gastos durante un año de operaciones.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Muestra el nivel de ventas que son necesarios para cubrir todos los gastos y costos en que se han incurrido.

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}}$$

$$= \frac{\text{Q. 141,658}}{0.77471} = \text{Q. 182,853}$$

Indica que los ingresos necesarios para cubrir los costos y gastos deben ser de Q.182,853 donde se determina el valor mínimo en ventas que debe tener el proyecto anualmente, equivalente a 34% de la producción anual reflejándose rentabilidad y obtención de ganancias superiores durante el año.

Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad en quintales de papaya que se necesita para cubrir los costos y gastos en que se incurrieron en el primer año.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de venta}}$$

$$= \frac{\text{Q.182,853}}{\text{Q.167}} = 1,095$$

Para cubrir los costos y gastos es necesario vender 1,095 quintales de papaya a un precio de Q.167 cada uno, cantidad mínima que se deberá vender para solventar sus gastos, la producción anual del proyecto es de 3,192 y el punto de equilibrio en cantidad representa únicamente 34% del total de la producción, donde se expresa una rentabilidad adecuada para el proyecto.

3.8.1.2 Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	1,094.928 x 167.000=	182,853
(-) Costos variables en punto de equilibrio	1,094.928 x 37.623 =	<u>41,194</u>
Ganancia marginal		141,658
(-) Gastos fijos		<u>141,658</u>
Utilidad neta		0

3.8.1.3 Margen de seguridad

Es el margen que se refiere al porcentaje hasta el cual, se puede disminuir las ventas sin tener pérdida o desventajas económicas.

Fórmula

$$MS = \frac{\text{Ventas} - \text{Punto de Equilibrio}}{\text{Ventas}}$$

Ventas	533,064	100%
(-) Punto de equilibrio	182,853	34%
(=) Margen de seguridad	<u>350,211</u>	66%

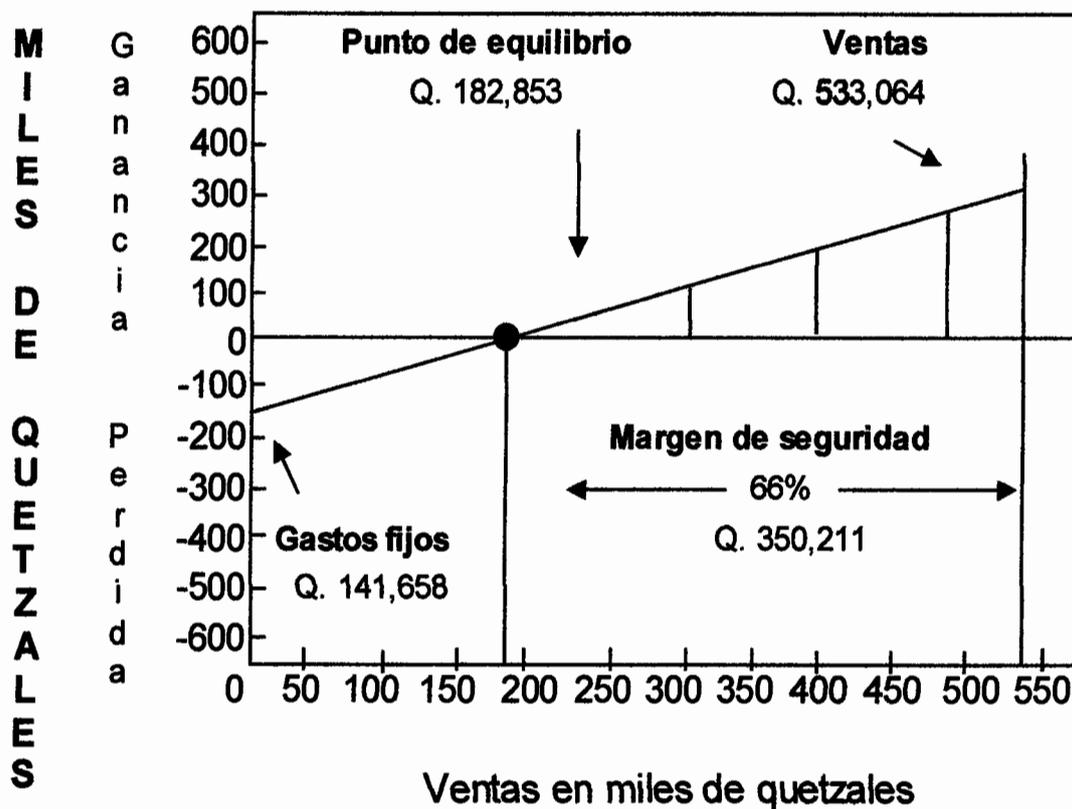
El punto donde se intersectan los costos fijos e ingresos representa el punto de equilibrio con 34%, a partir de este se puede medir la utilidad o pérdida que genere como aumento o disminución del volumen de ventas al cual se le denomina margen de seguridad, para este proyecto es 66%, porcentaje máximo

que pueden disminuir las ventas y proteger su capital; se refleja que es elevado y aceptable para cubrir la inversión y generar utilidades favorables.

3.8.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica, la cual se elabora con los datos del punto de equilibrio en valores, gastos fijos, ventas y el porcentaje de margen de seguridad.

Gráfica 7
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Punto de Equilibrio
Año: 2012



El punto de intersección son las ventas que ascienden a Q.182,853 las cuales son necesarias para cubrir los costos fijos y variables del primer año.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Es utilizado para el control y manejo del efectivo, también estima las operaciones de ingresos y egresos de los recursos monetarios y la disponibilidad en un período determinado.

Cuadro 22
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	533,064	533,064	533,064	533,064	546,841
Ventas	533,064	533,064	533,064	533,064	533,064
Valor de rescate	-	-	-	-	13,777
Egresos	329,799	320,484	311,877	305,760	307,375
Costo directo de producción	116,900	116,900	116,900	116,900	116,900
Gastos variables de ventas	3,192	3,192	3,192	3,192	3,192
Costos fijos de producción	62,400	62,400	62,400	62,400	62,400
Gastos de administración	27,200	27,200	27,200	27,200	27,200
Gastos financieros	36,000	22,500	9,000	-	-
Impuesto Sobre la Renta 31%	84,107	88,292	93,185	96,068	97,683
Flujo neto de fondos	203,265	212,580	221,187	227,304	239,466

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

Se observa que los ingresos del proyecto son suficientes para cubrir los egresos de costos y gastos, el cual genera un flujo de fondos permanente.

3.8.3 Valor actual neto -VAN-

Es la tasa de recuperación mínima atractiva que los inversionistas esperan obtener en la ejecución del proyecto, debe ser igual o superior a las tasas existentes en el sistema bancario.

El flujo neto de fondos utiliza una tasa del 21%, según análisis promedio de tasas vigentes en las instituciones bancarias, específicamente en el sistema bancario, la cual es del 18% a junio de 2012, aumentándose tres puntos porcentuales la tasa de rendimiento mínima aceptada para mayor rentabilidad y aplicabilidad del proyecto.

A continuación se presenta el valor actual neto, con la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) del 21% por los asociados.

Cuadro 23
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Valor Actual Neto -VAN-
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	298,894	-	298,894	(298,894)	1.000000	(298,894)
1	-	533,064	329,799	203,265	0.826446	167,988
2	-	533,064	320,484	212,580	0.683013	145,195
3	-	533,064	311,877	221,187	0.564474	124,854
4	-	533,064	305,760	227,304	0.466507	106,039
5	-	546,841	307,375	239,466	0.385543	92,325
	298,894	2,679,097	1,874,189	804,908		337,507

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

El valor actual neto al final de los cinco años es de Q.337,507 el cual se refleja positivamente, lo que indica que el proyecto es recomendable porque se

determina un rendimiento mayor al esperado por los miembros de la Cooperativa según la inversión realizada.

3.8.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de la división de los ingresos actualizados entre los egresos actualizados, el cual permite determinar la eficiencia con que se utilizan los recursos de un proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Relación Beneficio Costo -RBC-
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	298,894	-	298,894	1.000000	-	298,894
1	-	533,064	329,799	0.826446	440,549	272,561
2	-	533,064	320,484	0.683013	364,090	218,895
3	-	533,064	311,877	0.564474	300,901	176,046
4	-	533,064	305,760	0.466507	248,678	142,639
5	-	546,841	307,375	0.385543	210,831	118,506
	298,894	2,679,097	1,874,189		1,565,049	1,227,541

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{\text{Q. 1,565,049}}{\text{Q. 1,227,541}} = \text{Q. 1.27}$$

La relación de beneficio costo es de Q.1.27 lo que significa desde el punto de vista financiero que el proyecto es aceptable, debido a que por cada quetzal invertido, se genera un beneficio de Q.0.27.

3.8.5 Tasa interna de retorno

Es una técnica de la evaluación de proyectos para determinar la factibilidad económica y financiera, debido a que refleja el retorno porcentual de la inversión en cuanto mayor sea la tasa de retorno la rentabilidad del proyecto será superior.

Cuadro 25
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 65%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 65.5%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 65.48%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(298,894)	1.00000	(298,894)	1.00000	(298,894)	1.00000	(298,894)
1	203,265	0.60606	123,191	0.60423	122,819	0.60431	122,835
2	212,580	0.36731	78,083	0.36509	77,611	0.36519	77,632
3	221,187	0.22261	49,238	0.22060	48,794	0.22068	48,812
4	227,304	0.13492	30,668	0.13329	30,297	0.13337	30,316
5	239,466	0.08177	19,581	0.08054	19,287	0.08059	19,299
	804,908		1,867		(86)		-

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

Se establece una tasa interna del 65.48% mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) del 21%, esto indica que el proyecto es rentable debido que es superior de acuerdo a los ingresos y egresos actualizados del proyecto en comparación con las tasas que manejan las instituciones financieras.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Este mide la liquidez del proyecto debido a que determina el tiempo estimado en que se hará efectiva la recuperación de la inversión.

Cuadro 26
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Período de Recuperación de la Inversión
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	298,894	-	-
1	-	167,988	167,988
2	-	145,195	313,183
3	-	124,854	438,037
4	-	106,039	544,076
5	-	92,325	636,401

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

Para poder calcular el tiempo exacto de recuperación de la inversión se presenta lo siguiente.

Inversión total		298,894
(-) Recuperación al primer año	=	<u>167,988</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	=	130,906

$$130,906 / 145,195 = 0.9016$$

$$0.9016 \times 12 = 10.8192 \text{ meses}$$

$$0.8192 \times 30 = 24.576 \text{ días}$$

PRI = Un año, 10 meses y 25 días.

Se determina que el período de recuperación de la inversión será a partir del primer año de producción, 10 meses y 25 días, se considera razonable debido que el proyecto se encuentra estipulado para cinco años.

3.8.7 Impacto social

La ejecución del proyecto de papaya, tendrá un efecto positivo para la población del municipio de Escuintla en vista que provocará un incremento económico y social, que favorecerá de manera directa a sus pobladores como a los asociados, dentro de los beneficios se mencionan los siguientes:

- Creará 30 empleos directos y se incrementará las fuentes de ingreso y oportunidades con el desarrollo del proyecto.
- Generará 225 jornales en la fase preoperativa del proyecto, 625 en la productiva y dos puestos administrativos en su desarrollo.
- Se beneficiaran en forma indirecta el núcleo familiar y la rentabilidad del proyecto elevará el nivel socioeconómico de la población cercana.
- Se promoverá la diversificación agrícola, la cual apoyará de forma directa y efectiva al desarrollo sostenible de la comunidad

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAPAYA

A continuación se detalla la situación actual de la producción de papaya en el municipio de Escuintla y la propuesta de comercialización del producto.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

El proyecto de producción de papaya fue elegido por ser un proyecto viable para la comunidad, ya que la producción de papaya no se explota en el Municipio y se considera una oportunidad para llevar desarrollo a la comunidad.

4.2 COMERCIALIZACIÓN

Es llevar el producto al consumidor final, en el lugar y tiempo requerido para satisfacer la necesidad de los consumidores, esto incluye incurrir en gastos para cumplir con el objetivo.

4.2.1 Proceso de la comercialización

Mecanismo primario que coordina la concentración, equilibrio y dispersión, pasos fundamentales para facilitar los procesos de venta.

Tabla 5
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proceso de Comercialización de Papaya
Año: 2012

Etapas /producto	Descripción
Concentración	Se llevará a cabo en el mismo lugar de cosecha, al no contar con otras unidades productivas, la clasificación del producto se efectuará en relación al tamaño y etapa de maduración, para obtener lotes homogéneos. La venta se efectúa directamente de la cooperativa hacia los mayoristas.
Equilibrio	Por ser un fruto perecedero no existe equilibrio, el mercado esperará la temporada de cosecha, se contempla que para el primer año no habrá producción y para los siguientes 5 años se estima que sea anual, la entrega se hará en cajas de plástico embaladas con papel periódico.
Dispersión	La cooperativa trasladará la mercadería hacia el CENMA luego transfiere al mayorista, quien se encargará de la comercialización y quien llevará el producto a los mercados cantonales en toda la república de Guatemala.

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

Las etapas de comercialización sirven para ilustrar, el proceso que llevará el cultivo desde el corte hasta la entrega, la papaya que se destine a la venta será escogida en el árbol por tiempo de maduración, el corte se hará por la mañana para evitar que el fruto cortado reciba los rayos del sol al medio día y lo dañe.

4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Están integradas por los canales y márgenes de comercialización, los cuales identifican el camino que recorre el producto y los costos en los cuales se incurre para hacer llegar la mercancía hasta el consumidor final.

4.3.1 Comercialización

La comercialización se llevará a cabo a través de una Cooperativa de desarrollo agrícola, para lograr la eficiencia en el proceso se describen las siguientes propuestas:

4.3.2 Instituciones que participarán en el proceso de comercialización

Son las distintas instituciones que intervienen en el proceso de comercialización, dentro de estas se pueden mencionar las siguientes:

4.3.2.1 Productor

Es la institución encargada de ofrecer la cosecha al mercado, producto de la siembra de papaya, la cual estará organizada en Cooperativa, integrada por 25 asociados del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla los cuales realizarán aportes similares tanto económicos, físicos y materiales. El productor es residente de la comunidad y pretende generar desarrollo para la misma impulsando el proyecto, con los demás habitantes del lugar. Además tendrán a su cargo todo el proceso de producción y distribución del producto.

4.3.2.2 Mayorista

Tiene la función de concentrar la producción y hacer lotes grandes y uniformes que permitan la función formadora del precio y faciliten operaciones masivas y especializadas de almacenamiento, transporte y en general de preparación para la etapa siguiente de distribución. Será el segundo eslabón de la cadena de distribución, este se encargará de hacer llegar el producto a otros mercados tanto locales como regionales, estará ubicado en la ciudad de Guatemala y es a quien se le venderá toda la producción de papaya, se pactarán precios previos al corte de la misma.

4.3.2.3 Minorista

También conocido como detallista, su función será básicamente el fraccionamiento o división del producto y suministro al consumidor final de forma directa, el cual podrá ubicarse en cualquier mercado cantonal, nacional o regional.

4.3.2.4 Consumidor final

Es el último eslabón en el canal de mercado, es el objetivo del proceso de comercialización el cual recibirá el producto de manos directas del minorista. Puede abocarse a cualquier mercado local, regional o cantonal de la República de Guatemala.

4.3.3 Funciones de comercialización

Es el estudio de los procesos lógicos y coordinados para la transferencia ordenada de los productos, estos pueden ser:

4.3.3.1 Funciones físicas

Son todas aquellas que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos, entre ellas están:

- **Clasificación**

Esta actividad se realizará un costado de la unidad productiva, la papaya se mide y pesa, para su clasificación y homogenización en lotes por tamaño de 20 a 25 cm y peso de 2.50 a 2.00 libras.

- **Embalaje**

El producto se trasladará envuelto en papel periódico, dentro de cajas plásticas con capacidad de transportar 10 unidades o su equivalente a 33 libras con lo

que se espera evitar o minimizar el daño del producto. Esta actividad será realizada por los empacadores.

- **Transporte**

Consiste en el traslado de la producción, desde la unidad productiva. Estará a cargo de la cooperativa que trasladará la cosecha de papaya al CENMA en la ciudad de Guatemala, para lo cual contratará un camión al que se le cancelará un flete, esto se realiza para poder acceder a mejores negociaciones en los precios.

- **Almacenamiento**

Por ser un producto perecedero, la papaya se almacena de uno a dos días, en la casa del productor según la cantidad requerida por el cliente y el tiempo que se tenga para completar el pedido.

4.3.3.2 Funciones de intercambio

Son las relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los distintos bienes, se vinculan con la utilidad de posesión, entre ellas se pueden mencionar:

- **Compra venta**

Es la acción de dos personas en el cual una de ellas está obligada a entregarle a la otra una determinado bien, en este caso la producción de papaya y la otra parte se compromete a pagar una suma monetaria determinada.

La compra-venta se realizará por el método de muestra, en el punto de venta del producto, aunque los precios están establecidos, podría utilizarse el regateo para tratar de conseguir un mejor precio. La venta estará a cargo de los vendedores de la Cooperativa y la compra será realizada por cualquier

mayorista que se encuentre interesado y tenga la capacidad de competir por el precio.

- **Determinación de precios**

El precio estará determinado por la oferta y la demanda del producto en el mercado, basado en la calidad del producto y regidos por una libre competencia, para lo que se utiliza el método de regateo.

4.3.3.3 Funciones auxiliares

Son funciones de facilitación debido a que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio y se cumplen en todos los niveles del proceso de mercadeo:

- **Información de precios y de mercado**

El productor se informará de la situación de los precios a través de la oferta y demanda utilizadas en el lugar de la venta en Ciudad de Guatemala, los cuales están regidos por el mercado.

- **Financiamiento**

Son los recursos económicos con los que la cooperativa contará para la comercialización de manera eficiente, estos fondos provendrán del presupuesto aprobado para cada ejercicio fiscal destinado para este rubro.

- **Aceptación de riesgos**

La cooperativa estará sujeta a riesgos de pérdida de la mercancía por robo, maltrato o accidentes de tránsito en el transporte de la mercadería, mismo que será asumido por los asociados. Se recomienda contratar una póliza de seguro contra todo riesgo, con cobertura de la unidad productiva para el lugar de destino de la mercadería.

4.3.4 Estructura de mercado

Está conformada por la estructura, conducta y eficiencia del mercado, los cuales se analizarán para tener un mejor panorama del medio en el cual se va a competir.

A continuación se presenta la tabla del proceso de comercialización de la producción de papaya.

Tabla 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Estructura de Comercialización de Papaya
Año: 2012

Concepto	Papaya
Conducta	El precio se determinará entre el productor y mayorista, el precio será sensible al volumen de compra, se puede negociar el total de la producción o en partes, por medio de pedidos parciales. La conducta del mercado es de competencia perfecta, por la participación de varios oferentes y demandantes del producto.
Eficiencia	La utilización de nuevas técnicas de cultivo y el uso de tecnología a menor escala, tiene como objetivo elevar la producción de la cosecha y ser eficientes en el mercado, obtener mayores rendimientos para entregar los frutos de mejor tamaño y calidad a los clientes.
Estructura	En el mercado participa la Cooperativa como oferente y los mayoristas del -CENMA- como demandantes, la papaya vendida se entrega al cliente en el punto pactado previa negociación, el precio se determina según el mercado nacional.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

El análisis estructural refleja la conducta que tiene el mercado, la cantidad de demandantes es alta en tiempo de cosecha, lo que genera una buena posibilidad de vender el producto a un buen precio, las técnicas de cultivo generan eficiencia en la cosecha y el producto final será de mejor calidad y de

mayor aceptación por el comprador, la estructura define a los entes participantes en el proceso de comercialización.

4.3.5 Operaciones de la comercialización

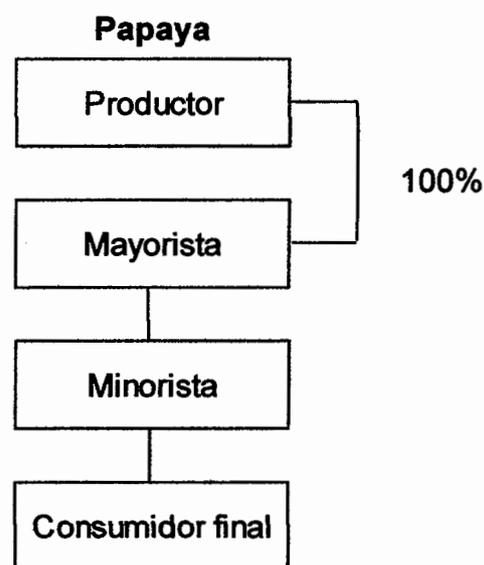
Están integradas por los canales y márgenes de comercialización, los cuales identifican el camino que recorre el producto y los costos en los cuales se incurre para hacer llegar la mercancía hasta el consumidor final.

4.3.5.1 Canal de comercialización

Es el camino que recorre la mercancía desde la cooperativa hasta el consumidor final, el cual crea en cada intermediario un incremento en el valor del producto.

A continuación se presenta el esquema del canal de distribución propuesto para la comercialización de papaya:

Gráfica 8
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Canales de Comercialización de Papaya
Año: 2012



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

La producción de papaya pasa por varios canales para llegar al consumidor final. La gráfica muestra que la producción en su totalidad llega al mayorista, el objetivo es recuperar la inversión lo más rápido posible y trasladar la responsabilidad de manejo de un producto perecedero. El mayorista es quien tiene el mayor recurso financiero para adquirir de forma inmediata la producción.

4.3.5.2 Márgenes de la comercialización

Diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor. A continuación se presenta los márgenes de comercialización.

Cuadro 27
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Márgenes de Comercialización de Papaya
Año: 2012

Institución	Precio de venta Q.	MBC/1 Q.	Costo de mercadeo	MNC/2 Q.	R/S inversión %/3	% de participación
Productor	167					67
Mayorista	225	58		2	56	34
Transporte				2		
Minorista	250	25		3	22	10
Transporte				3		
Consumidor final						
Total		83		5	78	100

1/ Margen bruto de comercialización

2/ Margen neto de comercialización

3/ Rendimiento sobre inversión

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

El costo de producir un quintal de papaya es de Q.36.62 y el precio de venta del productor es de Q.167.00 el margen de rentabilidad es alto, pero el productor asume todo el riesgo de inversión en la cosecha, el costo del intermediario es de Q.2.00 y la rentabilidad que obtendrá es 37%, lo cual es rentable considerando que ahorrar el dinero en un banco, solo generará una tasa de interés aproximadamente de 5%.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones, resultado de la investigación realizada en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

1. El municipio de Escuintla, es la tercera ciudad más grande de Guatemala, el crecimiento de la urbanización se da sin control alguno, y la formación de asentamientos es significativo en el casco urbano, los cuales carecen de servicios básicos mínimos, de igual manera sucede con las comunidades del área rural.
2. El déficit de la cobertura educativa en el municipio de Escuintla es de 43% en el nivel de preprimaria, 5% en primaria, 43% en básicos y 53 en diversificado en el año 2012, esto se debe a la falta de edificios educativos, las escuelas no tienen la infraestructura adecuada, personal docente, mobiliario y equipo, para prestar el servicio de educación.
3. El servicio de salud es prestado por el Hospital Regional de Escuintla, Puestos de Salud, Centros de Salud, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, sanatorios privados y médicos particulares, estos atienden tanto el área urbana, como la rural, sin embargo se tiene un déficit de 62% debido a la falta de infraestructura en el área rural. La población padece distintas enfermedades, las tres principales son: infecciones del tracto urinario, respiratorias agudas y síndrome diarreico agudo.
4. El servicio de agua para la población ha disminuido 16% del año 1994 al 2012, esto se debe al incremento de la población y por ende crea aumento en la demanda del servicio. Los servicios de drenajes y alcantarillado son deficientes debido a la falta de infraestructura y tratamiento de las aguas servidas lo que provoca contaminación de los ríos. El servicio de extracción

de basura es privado y sólo el 68% de la población lo utiliza en el área urbana, mientras en el área rural se mantiene la forma tradicional de basureros clandestinos. El servicio de energía eléctrica ha mejorado y tiene un déficit del 6% al año 2012, sin embargo es inestable.

5. Los cultivos nativos de la región han sido desplazados por el cultivo de caña de azúcar, situación que ha generado que la población importe granos básicos de otros departamentos, la producción de granos básicos se limita para el consumo del agricultor quien siembra en áreas no aptas donde los rendimientos son bajos, el acceso a la tierra fértil y apta para el cultivo históricamente ha estado restringido a los agricultores de la región, el norte del Municipio que geográficamente es montañoso se utiliza para el cultivo de café, pero la infraestructura vial es pésima, limita la posibilidad de trasladar las cosechas al casco urbano del Municipio.
6. La necesidad de diversificar la producción en la parte sur del Municipio, aprovechar las condiciones climáticas y la calidad de suelos de la región, para lo cual se considera como una oportunidad de desarrollo el cultivo de papaya, según estudios la demanda insatisfecha es de alrededor de 600,000 quintales anuales, es una fruta de consumo diario reúne las condiciones para explotar la producción en la región.
7. La diversificación de los cultivos en la región es indispensable para llevar desarrollo a las comunidades, la efectiva práctica del proceso de comercialización es un factor determinante para el éxito del proyecto planteado ya que a diferencia de las comunidades del norte del Municipio, la ubicación del proyecto posee una perfecta localización gracias al buen estado de las vías de acceso, la oportunidad de expansión y cubrir otros mercados de la región es muy alta.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones, se presentan las siguientes recomendaciones como posibles soluciones.

1. Que los Consejos de Desarrollo Comunitario -COCODES- con el apoyo de la Municipalidad inicien proyectos que le puedan garantizar a los pobladores de las comunidades del Municipio, la posibilidad de acceso a los servicios básicos.
2. Que las autoridades de centros educativos y -COCODES- del Municipio identifiquen las necesidades de infraestructura y personal docente, que realicen las gestiones correspondientes ante las autoridades del Ministerio de Educación para solicitar que las insuficiencias identificadas se resuelvan para crear las condiciones que contribuyan al desarrollo integral de la población escolar.
3. Que los -COCODES- de Escuintla con el apoyo de las autoridades municipales y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social organicen capacitaciones constantes para la población sobre prevención y atención de las distintas enfermedades que comúnmente se presentan en el Municipio, así como elaborar propuestas para la construcción de Centros de Salud en puntos estratégicos en el área rural.
4. Qué los -COCODES- y las autoridades municipales realicen un plan a largo plazo para la construcción de infraestructura para la distribución del agua en base a proyecciones del incremento de la demanda del vital líquido, la construcción de red de drenajes, plantas de tratamientos de aguas servidas y de desechos sólidos para evitar la contaminación de ríos y del ambiente,

elaborar planes de introducción de energía eléctrica a los poblados que carecen de este servicio.

5. Debido al incremento del cultivo de caña de azúcar, los agricultores de la región deben buscar cultivos que se adecuen al tipo de suelo disponible en la región, como propuesta se desarrolló y analizo la factibilidad de la producción de papaya y la propuesta de comercialización de café como alternativas para generar desarrollo en el Municipio. A la vez solicitar a las entidades de gobierno que mejoren las condiciones de las vías de acceso a las comunidades ubicadas en el norte del Municipio.
6. Los agricultores deben implementar nuevos proyectos que les permitan llevar desarrollo a sus comunidades, la propuesta de inversión, producción de papaya es un proyecto que tiene las bases comerciales y financieras para llevarlo a la práctica.
7. La comercialización de cultivos percederos es delicada ya que requiere de planificación previo al corte, seguir los procedimientos establecidos en el proyecto, permitirá a la cooperativa desarrollar la comercialización de la producción de forma precisa y ordenada.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 3ª. Edición. Editorial Praxis. Guatemala, 125 p.
- Baca Urbina, Gabriel. 2003. Evaluación de proyectos. Editorial Mc-Graw-Hill/International. Editores S.A. Cuarta Edición. México, 383 p.
- Bernal Torres, Cesar Augusto. 2006. Metodología para la Investigación, para Administración, economía, humanidades y Ciencias Sociales. 2da. Edición. México, Pearson Educación. 286 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1991. Decreto número 2-70. Código de Comercio. Guatemala, 227 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2003. Decreto número 6-91. Código tributario. Ediciones Arriola. Guatemala, 89 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto número 11-2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Ediciones Arriola. Guatemala, 22 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto número 12-2002. Código Municipal. Ediciones Alenro. Guatemala, 69 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1992. Decreto número 26-92. Ley de Impuesto Único Sobre la Renta -ISR-. Ediciones Arriola. Guatemala, 109 p.

- Congreso de la República de Guatemala. 2005. Decreto 27-92. Ley de Impuesto al Valor Agregado -IVA-. Guatemala, 84 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 295. Acuerdo 97. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto número 1441-2002. Código de Trabajo. Jiménez Ayala Editores. Guatemala, 148 p.
- E.P.S. (Ejercicio Profesional Supervisado). 2012. Manual de las 35 Reglas. Librería de Económicas, frente Edificio S-3. Universidad de San Carlos de Guatemala. 10 p.
- ICTA (Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola). 1982. Folleto Técnico 16 El Cultivo de Ajonjolí, Guatemala, s.e. 11 p.
- INCAP (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá) y OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2007. Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica. 2da. edición. Guatemala. Serviprensa. 126 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 1994. Censo de Población X de Población y V de Habitación. 1501 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 2002. Censo de Población XI de Población y VI de Habitación.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Tomo I. Volumen I. Guatemala, 1488 p.

- INE (Instituto Nacional de Estadística) IV Censo Nacional Agropecuario. Tomo I. Volumen 2. Guatemala, 430 p.
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª. Ed. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 23 p.
- Piloña Ortiz, Gabriel. 2011. Métodos y Técnicas de Investigación documental y de campo, 8ª. Edición, GP Editores. Guatemala, 337 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia) Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de Desarrollo Escuintla, Escuintla, 2011-2025. (en línea). Guatemala. Consultado 22 de abril 2012: disponible en www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_k2...id.
- Wikipedia 2012. Escuintla (municipio). (en línea). Guatemala. Consulta de abril 2012. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Escuintla_\(municipio\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Escuintla_(municipio))

ANEXO I
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA AGRÍCOLA DE PRODUCTORES DE PAPAYA
“CHAPERNAS, R.L.”
MUNICIPIO DE ESCUINTLA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA
AÑO: 2013

INTRODUCCIÓN

El presente manual de Normas y Procedimientos ha sido elaborado con la finalidad de orientar de forma práctica y sencilla a los colaboradores de la Cooperativa de productores de Papaya, Chapernas, R.L.

El manual contiene detallado cada procedimiento, además de las normas a las que se deben regir, los colaboradores responsables y el flujograma que permitirá la mejor comprensión del mismo.

La ejecución de las actividades se realizará de forma eficiente y eficaz, para maximizar el tiempo y los recursos financieros al usar correctamente el siguiente manual.

Objetivos

- Ejecutar y desarrollar de forma eficaz y eficiente las actividades de la Cooperativa de productores de papaya, a través del correcto uso de la siguiente guía.
- Orientar de forma económica y eficaz a los nuevos colaboradores que se integren a la Cooperativa y facilitar su incorporación y adaptación.
- Maximizar los recursos físicos, financieros y talento humano disponibles, por medio del buen desarrollo de las funciones de cada integrante de la Cooperativa,

CAMPO DE APLICACIÓN

Está dirigido a la Cooperativa de productores de papaya Chapernas, R.L. del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

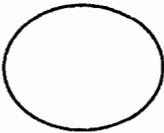
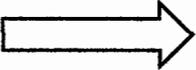
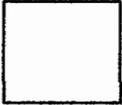
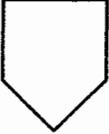
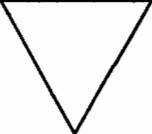
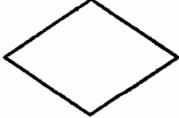
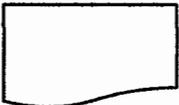
El siguiente documento contiene algunos de los procesos detallados paso a paso de forma sencilla y que serán desarrolladas por cada colaborador de la Cooperativa.

NORMA DE APLICACIÓN GENERAL

- Todo miembro recibirá información general de cómo manejar y comprender el siguiente manual.
- Todo miembro debe obtener una copia del manual y utilizarlo en cada proceso que realice.
- Todas las actividades incluidas en el presente manual, deben desarrollarse tal y como se describen.
- Todo integrante está invitado a presentar propuestas y opiniones personales que permitan mejorar el siguiente manual.
- La comunicación entre colaborador y jefe inmediato debe de ser constante y fluida, en todo momento.

SIMBOLOGÍA APLICADA

Se presenta a continuación los símbolos utilizados para la elaboración de diagramas de flujo.

	Inicio y final: De un procedimiento, se representa por medio de una figura elíptica.
	Operación: Representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Inspección: Se examina o se comprueba alguna operación del trabajo, antes de proceder al siguiente paso.
	Traslado: Se refiere a la manipulación o transporte de un documento, insumo o material de un lugar a otro.
	Conector: Representa una conexión o enlace con otra hoja, en la que continua el diagrama de flujo.
	Archivo: Representa cualquier archivo de papelería o formularios referentes al procedimiento.
	Decisión: Indica el momento de tomar un camino, el lado derecho representa un "sí" y el izquierdo un "no".
	Documentos: la utilización de libros, folletos, libros y hojas.

Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa de productores de papaya, Chapernas, R.L.
Municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

Nombre del Procedimiento: Compra de Insumos

Procedimiento No.1/3

Elaborado por: Edward Manolo Dávila

No. De pasos: 15

Hoja 1/3

Fecha: Noviembre 2013

Descripción:

Procedimiento establecido para realizar las compras referentes a insumos necesarios para la producción de papaya, dicho proceso iniciará a partir del control de existencias en el inventario. Seguido de esto se solicitará un mínimo basado en la calidad, precio, fecha de entrega y forma de pago. Finalizará con la compra y registro del proceso, como parte del control interno de la Cooperativa.

Objetivo:

Adquirir insumos de excelente calidad sin afectar los costos del proyecto a través de la acertada toma de decisión para garantizar la efectiva y eficiente producción de papaya.

Normas:

- La existencia en el inventario de insumos, determinará la cantidad a solicitar por producto.
- Se realizará el requerimiento de forma escrita con el fin de mejorar el control interno de la cooperativa.
- La solicitud anterior se cotejará con el presupuesto de costos proyectados al inicio del año, para confirmar que este no afectará directamente a los costos y por ende a la rentabilidad del proyecto.
- Toda compra será considerada y aprobada por la Gerencia de Comercialización.
- Toda compra efectiva se registrará inicialmente por la Gerencia de Finanzas, para luego ser manejada como información necesaria para los registros contables de la cooperativa.

Nombre del Procedimiento: Compra de Insumos		
Procedimiento No.1/3		Elaborado por: Edward Manolo Dávila
No. De pasos: 15	Hoja: 2/3	Fecha: Noviembre 2013
Inicia: Gerencia de Producción		Finaliza: Gerencia de Finanzas
Gerencia de Producción	01	Supervisar la cantidad a requerir, basado en el inventario.
	02	Elaborar la solicitud de requerimiento, basado en la existencia en inventario.
	03	Traslada solicitud a Gerencia de Comercialización.
Gerencia de Comercialización	04	Recibe solicitud de Gerencia de Producción.
	05	Verifica presupuesto de costos y producción realizados para el año.
	5.1	Si se apega al presupuesto, el procedimiento continúa.
	5.2	Si no se apega al presupuesto, el procedimiento finaliza.
	06	Requiere tres cotizaciones, vía correo electrónico.
	07	Analiza y selecciona la mejor opción.
	08	Autoriza cotización
	09	Contacta telefónicamente al proveedor para realizar el pedido.
Gerencia de Finanzas	10	Emite el cheque correspondiente.
	11	Recibe pedido
	12	Verifica calidad y cantidad de producto.
	13	Registra compra en el sistema.

Nombre del Procedimiento: Compra de Insumos

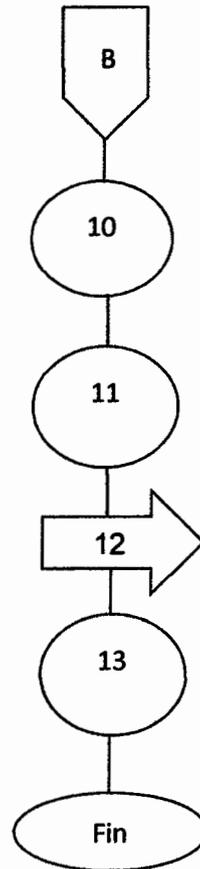
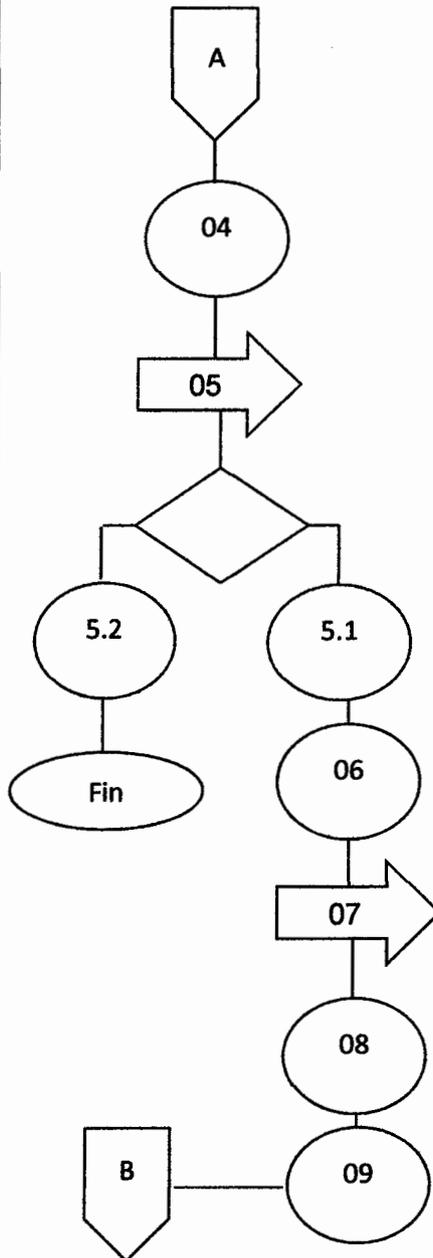
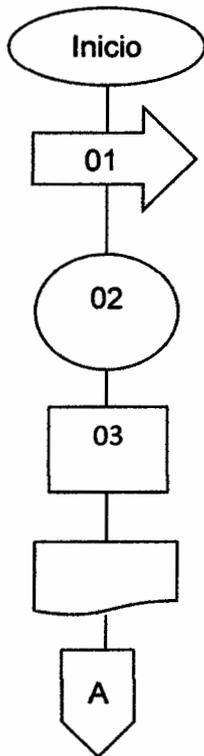
Procedimiento No.1/3 Elaborado por: Edward Manolo Dávila

No. De pasos: 13 Hoja: 3/3 Fecha: Noviembre 2013

Inicia: Gerencia de Producción Finaliza: Gerencia de Finanzas

Responsable Paso Descripción

Gerencia de Producción Gerencia de Comercialización Gerencia de Finanzas



Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa de productores de papaya, Chapernas, R.L.
Municipio de Escuintla, departamento de Escuintla

Nombre del Procedimiento: Comercialización de Papaya

Procedimiento No.2/3

Elaborado por: Edward Manolo Dávila

No. De pasos: 15

Hoja 1/4

Fecha: Noviembre 2013

Descripción:

Procedimiento establecido para la efectiva comercialización del producto, a través de los canales y precios que favorezcan al máximo a los productores de papaya.

Objetivo:

Obtener el mayor margen de rentabilidad, a través de la comercialización de la papaya, utilizando los canales adecuados y precios establecidos por el mercado.

Normas:

- Se prohíbe el crédito, todas las negociaciones se harán de contado.

- El precio estará sujeto a las condiciones del mercado y costos, sin embargo se agregará un margen (precio sombra) con el fin de ofrecer al mayorista la opción del regateo.

- Se considerará toda propuesta, opinión o sugerencia de nuestros clientes, con el fin de mejorar cada vez más el servicio.

- Toda venta efectiva se registrara inicialmente por Administración, para luego ser manejada como información necesaria para los registros contables de la Cooperativa.

Nombre del Procedimiento: Comercialización de Papaya		
Procedimiento No.2/3		Elaborado por: Edward Manolo Dávila
No. De pasos: 15	Hoja: 2/4	Fecha: Noviembre 2013
Inicia: Gerencia de Comercialización		Finaliza: Gerencia de Finanzas
Gerencia de Comercialización	01	Determinar el precio del producto con base a las condiciones de mercado y costos de producción.
	02	Informa a los compradores la cantidad en quintales de producto que dispone.
	03	Distribuye la producción, basado en los pedidos realizados por los mayoristas.
	04	Registra distribución en el sistema por comprador.
	05	Traslada copia del listado de distribución a Gerencia de producción.
Gerencia de Producción	06	Recibe listado de distribución.
	07	Prepara el producto.
	08	Registra la salida del producto.
Comprador	09	Recibe el producto.
	10	Revisa el producto.
	11	Cancela el producto al contado.
Gerencia de Comercialización	12	Al finalizar el día, realiza un reporte de ventas detallado.
Gerencia de Finanzas	13	Traslada reporte escrito a Gerente de Finanzas.
	14	Recibe reporte escrito
	15	Registra la venta en el sistema.

Nombre del Procedimiento: Comercialización de Papaya		
Procedimiento No.2/3		Elaborado por: Edward Manolo Dávila
No. De pasos: 15	Hoja: 3/4	Fecha: Noviembre 2013
Inicia: Gerencia de Comercialización		Finaliza: Gerencia de Finanzas
Responsable	Paso	Descripción
Gerencia de Comercialización		Gerencia de Producción
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 01((01)) 01 --> 02((02)) 02 --> 03[03] 03 --> 04((04)) 04 --> 05[05] 05 --> Connector[] Connector --> A1{{A}} </pre>		<pre> graph TD A2{{A}} --> 06((06)) 06 --> 07((07)) 07 --> 08((08)) 08 --> B{{B}} </pre>

Nombre del Procedimiento: Comercialización de Papaya

Procedimiento No.2/3

Elaborado por: Edward Manolo Dávila

No. De pasos: 15

Hoja: 4/4

Fecha: Noviembre 2013

Inicia: Gerencia de Comercialización

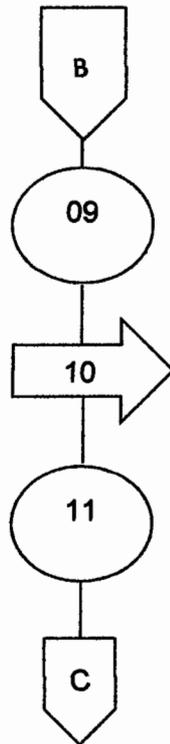
Finaliza: Gerencia de Finanzas

Responsable

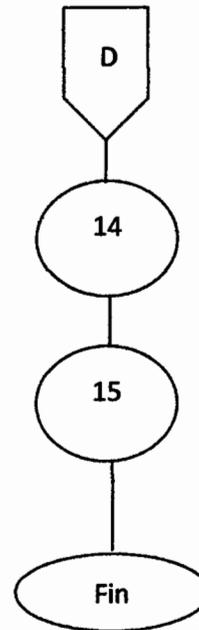
Paso

Descripción

Comprador



Gerencia de Finanzas



**Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa de productores de papaya, Chapernas, R.L.
Municipio de Escuintla, departamento de Escuintla**

Nombre del Procedimiento: Control de Calidad

Procedimiento No.3/3

Elaborado por: Edward Manolo Dávila

No. De pasos: 15

Hoja 1/5

Fecha: Noviembre 2013

Descripción:

Procedimiento establecido para minimizar los errores y mermas en proceso de producción y así maximizar en tiempo y recursos disponibles.

Objetivo:

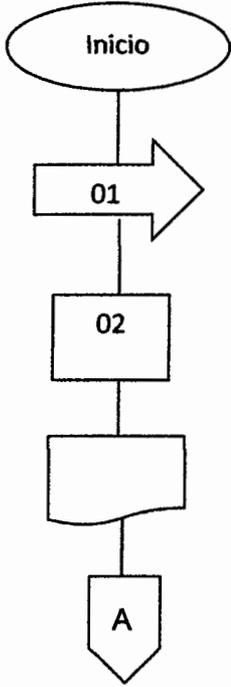
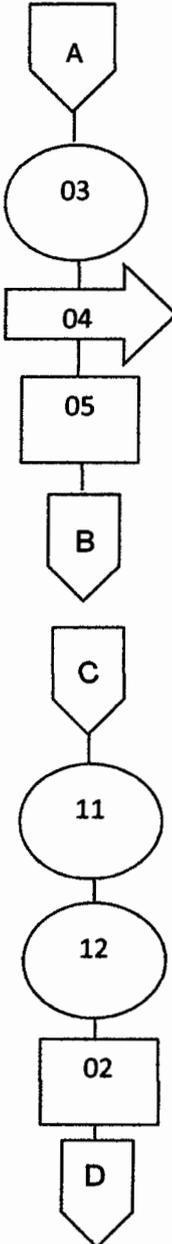
Incrementar la cobertura del mercado meta, por medio de la satisfacción del cliente a través de la comercialización de un producto de calidad a precios competitivos.

Normas:

- Los estándares de producción serán realizados por la gerencia de comercialización, junto con la gerencia de producción y se deberán regir a las proyecciones realizadas para cada año.
- Cada papaya será medida y clasificada en lotes, la papaya grande deberá medir de 20 a 25 centímetros, la pequeña de 15 a 19 centímetros.
- Cada papaya será pesada y clasificada en lotes, la papaya grande deberá pesar de 2.00 a 2.50 libras, la pequeña de 1.50 a 1.90 libras.
- Las imperfecciones de tamaño fuera de estándar, manchas de color oscuro e indicios de plaga son elementos para desechar la papaya.
- Las imperfecciones encontradas, serán registradas de forma escrita para que sirva de retroalimentación en el proceso de producción.

Nombre del Procedimiento: Control de Calidad		
Procedimiento No.3/3		Elaborado por: Edward Manolo Dávila
No. De pasos: 15	Hoja: 2/5	Fecha: Noviembre 2013
Inicia: Gerencia de Comercialización		Finaliza: Gerencia de Finanzas
Gerencia de Comercialización	01	Analizar la proyección de ventas y compara con el comportamiento del mercado.
	02	Traslada informe a gerencia de producción
Gerencia de Producción	03	Recibe informe de gerencia de comercialización.
	04	Compara informe con el total de la producción obtenida.
	05	Distribuye producción entre productores aleatoriamente.
Productor	06	Recibe producto.
	07	Coloca canastas en el lugar destinado para la clasificación.
	08	Clasifica la papaya por tamaño, según estándares.
	8.1	Si posee las condiciones mínimas se clasifica para la venta.
	8.2	Si posee imperfecciones se clasifica como merma.
	09	Elabora informe de unidades descartadas y detalle de la imperfección.
	10	Traslada informe a Gerencia de Producción.

Nombre del Procedimiento: Control de Calidad		
Procedimiento No.3/3		Elaborado por: Edward Manolo Dávila
No. De pasos: 15	Hoja: 3/5	Fecha: Noviembre 2013
Inicia: Gerencia de Producción		Finaliza: Gerencia de Producción
Gerencia de Producción	11	Recibe informe del productor y analiza los errores e imperfecciones encontradas así como su frecuencia.
	12	Realiza informe por escrito y considera propuestas para minimizar los errores e imperfecciones.
	13	Traslada reporte a Gerencia Financiera.
Gerencia de Finanzas	14	Recibe reporte escrito de Gerencia de Producción.
	15	Registra información y sugerencias en el sistema.

Nombre del Procedimiento: Control de calidad		
Procedimiento No.3/3		Elaborado por: Edward Manolo Dávila
No. De pasos: 15	Hoja: 4/5	Fecha: Noviembre 2013
Inicia: Gerencia de Producción		Finaliza: Gerencia de Finanzas
Responsable	Paso	Descripción
Gerencia de Comercialización	Gerencia de Producción	
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 01[01] 01 --> 02[02] 02 --> Empty[] Empty --> A{{A}} </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 03((03)) 03 --> 04[04] 04 --> 05[05] 05 --> B{{B}} B --> C{{C}} C --> 11((11)) 11 --> 12((12)) 12 --> 02[02] 02 --> D{{D}} </pre>	

Nombre del Procedimiento: Control de calidad		
Procedimiento No.3/3		Elaborado por: Edward Manolo Dávila
No. De pasos: 15	Hoja: 5/5	Fecha: Noviembre 2013
Inicia: Gerencia de Producción		Finaliza: Gerencia de Finanzas
Responsable	Paso	Descripción
<p>Productor</p> <pre> graph TD B{{B}} --> 06((06)) 06 --> 07((07)) 07 --> 08((08)) 08 --> D{ } D --> 8.2((8.2)) D --> 8.1((8.1)) 8.2 --> Fin1([Fin]) 8.1 --> 09((09)) 09 --> 10[10] 10 --> Box[] Box --> C{{C}} </pre>	<p>Gerencia de Finanzas</p> <pre> graph TD D{{D}} --> 14((14)) 14 --> 15((15)) 15 --> Fin2([Fin]) </pre>	