

**MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PIÑA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”**

VICTOR MANUEL MORALES BAMACA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PIÑA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

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

SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA – VOLUMEN 15

2-73-20-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PIÑA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA  
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

VICTOR MANUEL MORALES BAMACA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Septiembre 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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 7 de octubre de 2013, según Acta No. 14-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.53 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PIÑA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA", municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla.

Presentó **VICTOR MANUEL MORALES BAMACA**

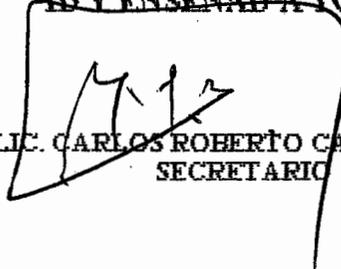
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 veinticuatro días del mes de octubre de dos mil trece.

Atentamente,

~~"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"~~

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
PREVISADO

## ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por ser el amigo que nunca falla, el que ha estado guiándome en los momentos más felices y en los difíciles de mi vida. Por ayudarme a vencer los diferentes obstáculos que se han presentado en mi camino. Por bendecirme e iluminarme y quien me permite cumplir este sueño y vivir este momento. Gracias Padre por estar siempre conmigo.

A MI MADRE:

Jovita Luz Bámaca Ramirez, por ser instrumento de Dios al darme la vida, por su amor, la educación y la formación moral a través de esfuerzos y sacrificios, que me ha llevado a ser la persona que soy. Por impulsarme a alcanzar mis metas y brindarme su apoyo incondicional en todo momento, gracias por estar conmigo.

A MI ESPOSA:

Claudia Celeste Morales de Morales, por su amor, apoyo incondicional y por soportar el tiempo de ausencia al desarrollarme como profesional. Este triunfo también es tuyo.

A MI HIJO:

Fernandito Morales, Gracias hijo por darme tantas alegrías, también formas parte importante en este triunfo y eres el motor que me impulsa diariamente.

**A MIS HERMANAS:** Lilian Jeanneth, Ingrid Elizabeth, Gabriela Saraí por ser ángeles que Dios me regaló para apoyarme y soportar las luchas y obstáculos. Gracias por su amor incondicional.

**A MI FAMILIA:** Mis sobrinas, cuñados, primos, tíos, suegros y especialmente a Monseñor, por todo su apoyo y cariño porque toda mi familia forma parte integral de mi vida. Gracias por todas las muestras de cariño.

**A MIS AMIGOS:** Checho, Denis, Orlando, Charly, Marlon, Aaron, Omar, Martin, Nata, Jeny, Milo, Luis Morales, Claudia Oliva, Vinicio Vasquez, Oscar Mancilla, Carlos Jiataz, Juanpa, Nadia, Carlos R, Nery, Axel, Jessica, Guicell. Amigos de EPS. A todos por su amistad sincera, apoyo incondicional, cariño, paciencia, comprensión y respeto; por los momentos inolvidables que pasamos juntos. Cada uno de ustedes tiene un lugar especial en mi corazón. Muchas gracias.

#### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Alma Mater donde se desarrolló nuestro pensamiento académico  
Por brindarnos los conocimientos que nos permitieron poder desarrollarnos  
como profesionales y de esta forma contribuir a la sociedad.

## ÍNDICE GENERAL

Página

### INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.3	Clima	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA</b>	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	6
1.2.2.1	Concejo Municipal	6
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	7
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.3.2	Clases agrológicas	9
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	10
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.3.1	Sexo	12
1.4.3.2	Área geográfica	13
1.4.3.3	Actividad productiva	13
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	13
1.5.1	Educación	14
1.5.2	Salud	17
1.5.3	Agua	18
1.5.4	Energía Eléctrica	18
1.5.5	Drenajes y Alcantarillado	19
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	19
1.5.7	Sistema de recolección de basura	20
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	20
1.5.9	Letrinización	20
1.5.10	Cementerio	21
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	21
1.6.1	Unidades de mini-riego	21
1.6.2	Centros de acopio	21

1.6.3	Mercados	22
1.6.4	Vías de accesos	22
1.6.5	Puentes	22
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	22
1.6.7	Telecomunicaciones	23
1.6.8	Transporte	23
1.6.9	Rastros	23
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>23</b>
1.7.1	Sociales	23
1.7.2	Productivas	24
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>24</b>
1.8.1	Instituciones estatales	24
1.8.2	Instituciones municipales	25
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	25
1.8.4	Privadas	25
<b>1.9</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>25</b>
1.9.1	Flujo comercial	25
1.9.2	Flujo financiero	27
<b>1.10</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>27</b>

## CAPÍTULO II

### DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE PIÑA

<b>2.1</b>	<b>NIVEL TECNOLÓGICO</b>	<b>29</b>
<b>2.2</b>	<b>SUPERFICIE VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>30</b>
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>31</b>
2.3.1	Costo de producción	31
2.3.2	Rentabilidad	32
2.3.3	Financiamiento	33
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>34</b>
2.4.1	Proceso de comercialización	35
2.4.2	Análisis estructural de comercialización	36
2.4.3	Operaciones de comercialización	38
2.4.4	Canales de comercialización	38
2.4.5	Márgenes de comercialización	39
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>41</b>
<b>2.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>43</b>
<b>2.7</b>	<b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>	<b>44</b>
2.7.1	Propuesta de solución	45

## CAPÍTULO III

### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>46</b>
------------	---------------------------------	-----------

3.1.1	Producción anual	46
3.1.2	Mercado Meta	46
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	47
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	47
3.3.1	Objetivo General	47
3.3.2	Objetivos Específicos	47
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	48
3.4.1	Descripción del producto	48
3.4.2	Oferta	49
3.4.3	Demanda	50
3.4.4	Precio	54
3.4.5	Comercialización	54
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	59
3.5.1	Localización del proyecto	59
3.5.2	Tecnología	60
3.5.3	Tamaño	60
3.5.4	Recursos	60
3.5.5	Producción	61
3.5.6	Proceso productivo	62
3.5.7	Requerimientos técnicos	63
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	64
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	64
3.7.1	Inversión Fija	65
3.7.2	Capital de trabajo	65
3.7.3	Financiamiento	67
3.7.4	Estados financieros proyectados	69
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	73
3.8.1	Punto de equilibrio	74
3.8.2	Flujo neto de fondos	76
3.8.3	Valor actual neto –VAN-	77
3.8.4	Relación beneficio costo	78
3.8.5	Tasa interna de retorno –TIR-	79
3.8.6	Período de recuperación de la inversión inicial	80
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	81

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

<b>4.1</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	83
<b>4.2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	83
<b>4.3</b>	<b>TIPO Y DENOMINACIÓN</b>	84
<b>4.4</b>	<b>MARCO JURÍDICO</b>	84
<b>4.5</b>	<b>RAZÓN SOCIAL</b>	86

<b>4.6</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>86</b>
<b>4.7</b>	<b>FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	<b>88</b>
<b>4.8</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>90</b>
4.8.1	Planeación	90
4.8.2	Organización	91
4.8.3	Integración	92
4.8.4	Dirección	93
4.8.5	Control	94
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>96</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>98</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>99</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica, Año: 1994, 2002 y 2012	11
2	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Alumnos Inscritos por Nivel de Escolaridad y Sector, Año: 2008 y 2012	14
3	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Año: 2008 y 2012	15
4	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Deserción Estudiantil por Nivel Educativo, Año: 2008 y 2012	16
5	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Tasa de Repitencia por Niveles Educativos, Año: 2008 y 2012	17
6	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Resumen de la Participación de las Actividades Productivas, Año: 2012	27
7	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2012	31
8	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (Cifras en quetzales)	32
9	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Estado de Resultados por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (Cifras en quetzales)	33

10	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Financiamiento de la Producción por Tamaño de Finca, Año: 2012 (Cifras en quetzales).	34
11	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Márgenes de Comercialización. Estrato de Microfinca, Año: 2012	40
12	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Márgenes de Comercialización. Estrato de Finca Familiar y Multifamiliar, Año: 2012	41
13	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Generación de Empleo por Estrato de Finca, Año: 2012	44
14	República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada de Yuca, Período: 2007 – 2016. (Cifras en quintales)	49
15	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Yuca, Período: 2007 – 2016. (Cifras en quintales)	51
16	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Yuca, Período: 2007 – 2016. (Cifras en quintales)	52
17	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yuca, Período: 2007 – 2016. (Cifras en quintales)	53
18	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Márgenes de Comercialización, Año 2012.	58
19	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2012-2016. (Cifras en quetzales)	61

20	Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Inversión Fija, Año: 2012	65
21	Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2012.	66
22	Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Inversión Total, Año: 2012. (Cifras en quetzales)	67
23	Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Fuentes de Financiamiento, Año: 2012. (Cifras en quetzales)	68
24	Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Plan de Amortización del Préstamo, (Cifras en quetzales)	69
25	Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	70
26	Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en miles de quetzales)	71
27	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	72
28	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	73
29	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Flujo Neto de Fondos –FNF–, (Cifras en quetzales)	76

30	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Valor Actual Neto -VAN-, (Cifras en quetzales)	77
31	Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Relación Beneficio Costo -RBC- , (Cifras en quetzales)	78
32	Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Tasa Interna de Retorno -TIR-, (Cifras en quetzales)	79
33	Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI- (Cifras en quetzales).	81

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Importaciones y Exportaciones, Año: 2012.	26
2	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Canales de Comercialización Producción de Piña. Según Estrato de Finca. Año 2012.	39
3	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Estructura Organizacional. Producción de Piña. Estrato de Microfincas. Año 2012.	42
4	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Estructura Organizacional. Fincas Familiares y Multifamiliares. Año 2012	43
5	Municipio de Santa Lucía, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Canal de Comercialización, Año: 2012.	57
6	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2012.	62
7	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Punto de Equilibrio, Año: 2012.	75
8	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Estructura Organizacional Propuesta. Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L., Año 2012	87

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Temperaturas, Período:2008 - 2012	5
2	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Niveles Tecnológicos, Año: 2012	30
3	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Proceso de Comercialización por Tamaño de Finca, Año: 2012.	35
4	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Piña. Análisis Estructural por Tamaño de Finca, Año: 2012	37
5	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Proceso de Comercialización, Año: 2012	55
6	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Análisis Institucional, Año: 2012	56
7	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Yuca. Requerimientos Técnicos, Año: 2012.	63

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, integra a los estudiantes de las escuelas de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía en la participación, indagación y conocimiento de los problemas socioeconómicos que involucran al País.

El tema que se desarrolla en el documento se denomina "Organización Empresarial (Producción de Piña) y Proyecto: Producción de Yuca". Que forma parte del informe general "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión". El estudio se realizó en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, durante el período del 1 al 30 de junio del 2012.

Para el efecto se realizó el trabajo de campo, donde se entrevistaron a autoridades de instituciones públicas y privadas, y población en general para la obtención de información primaria a través de la aplicación de instrumentos y técnicas de encuesta, observación directa e indirecta, guías de entrevistas y comparación de los datos para proceder a la elaboración del informe. Además se recopiló información de fuentes secundarias.

La etapa final del estudio es la redacción del presente informe, en el cual se conjuga la vivencia práctica y la fundamentación teórica del desarrollo de los cuatro capítulos que se presentan a continuación.

Capítulo I. Características Socioeconómicas del Municipio: marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y

su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, y actividades productivas.

Capítulo II. Trata sobre la situación real de la producción de piña llevada a cabo por los agricultores, nivel tecnológico, superficie volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial, generación de empleo; así como la problemática encontrada.

El capítulo III. Con base al análisis de las potencialidades productivas identificadas en el Municipio, se seleccionó y desarrolló la propuesta de producción de yuca. Incluye descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, evaluación financiera e impacto social.

Capítulo IV. De acuerdo a la elección de la propuesta de inversión se definen los lineamientos organizativos, para el adecuado funcionamiento basado en el tipo de organización, dentro de un marco jurídico vigente y con una estructura organizacional formal en el cual se limitan las funciones de cada unidad administrativa. Así como la aplicación del proceso administrativo.

Después de la descripción de cada uno de los capítulos se expresan las conclusiones y recomendaciones que son los resultados de la investigación, que se esperan contribuyan al desarrollo del Municipio y el de sus habitantes. En los anexos se incluye el manual de organización para la buena administración de la cooperativa propuesta. La última parte enumera la Bibliografía consultada durante la elaboración y los Anexos del presente informe.

## **CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo muestra los aspectos socioeconómicos del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, con el objetivo de determinar la situación del área urbana y rural, por medio del análisis de las variables siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, así como un resumen de las actividades productivas encontradas.

### **1.1 MARCO GENERAL**

Se estudia las características inherentes al Municipio, entre ellas: antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial y clima.

#### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

“La palabra Cotzumalguapa es de origen Cakchiquel, que significa Cohay, Tsumalk: “ubre” y Wakex: “ganado”, o “lugar donde abunda el ganado de buena ubre” y también “lugar de las comadreas”<sup>1</sup>. Las palabras Santa Lucía, son de origen español, tierra sagrada de Paxil de Cayala, que a través de los siglos pasó a ser Cotzumalguapa.

Existen diversas opciones, respecto al origen de las civilizaciones que poblaron la región de Santa Lucía Cotzumalguapa, sin embargo, la más generalizada, es la situada entre los siglos IX y X después de Cristo y la procedencia debe buscarse entre los pueblos Nahúas. Según datos recopilados, la civilización Tolteca Pipil se asentó en la llamada Costa Grande del País y se considera que fue la primera en habitar Santa Lucía Cotzumalguapa.

---

<sup>1</sup>González Quezada, C. A. 1974. Monografía del Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla. 1ra edición. José de Pineda Ibarra. 64 p.

La costa de Cotzumalguapa quedó bajo dominio de los españoles en alianza con los cakchiqueles en el año de 1524, los franciscanos fueron los primeros en catequizar, se asentaron en dos pueblos que entonces florecían, uno de ellos era Cotzumalguapa, el cual denominan bajo el nombre del Apóstol Santiago.

Después de los misioneros llegaron los colonos a fundar en estos fértiles lugares las estancias y obrajes, ya mencionados en documentos promediando el siglo XVI, conforme los cuales Santa Lucía Cotzumalguapa se formó de pueblos incluyendo Santiago Cotzumalguapa, que en el origen era una estancia de los poblados en esa zona.

Vino luego una época fatal para toda la región de la costa, durante la cual las extorsiones de muchos de los terratenientes, las epidemias debidas a la excesiva elaboración de añil en los obrajes, la corrupción de las costumbres que se practicaba por muchos de los aventureros que iban en busca de fortuna, la casi general embriaguez de los indígenas así como otros motivos fueron destruyendo a la población, con la causa de decaer la agricultura y reducir la fértil comarca a bosques, que encerraban en el seno algunas señales de lo que había sido prosperidad. Como ejemplo de lo anterior, en el año de 1599 desapareció el pueblo de San Miguel Teguantepeque, reuniéndose en Santa Lucía Cotzumalguapa los últimos vecinos. Poco después corrieron la misma suerte los de San Andrés Ichanutzumá y Asunción Las Casillas, que agregaron al actual Siquinalá. Se sabe que una epidemia de fiebres destruyó a San Cristóbal Cotzumalguapa. El auge de Santa Lucía Cotzumalguapa inició a partir de mediados del siglo XIX, contribuyendo a los habitantes la prosperidad material de que goza hoy en día.

La cabecera se elevó a categoría de ciudad por acuerdo gubernativo del 31 julio de 1972, publicado en el diario oficial el 23 de agosto de ese año.

### **1.1.2 Localización y extensión**

La cabecera municipal de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra en la región V o Central de Guatemala a 370 metros sobre el nivel del mar, latitud norte del Ecuador  $14^{\circ}10'54''$ , longitud oeste del meridiano de Greenwich  $91^{\circ}01'30''$ . Se localiza a 90 kilómetros de la ciudad capital y a 32 de la cabecera departamental de Escuintla.

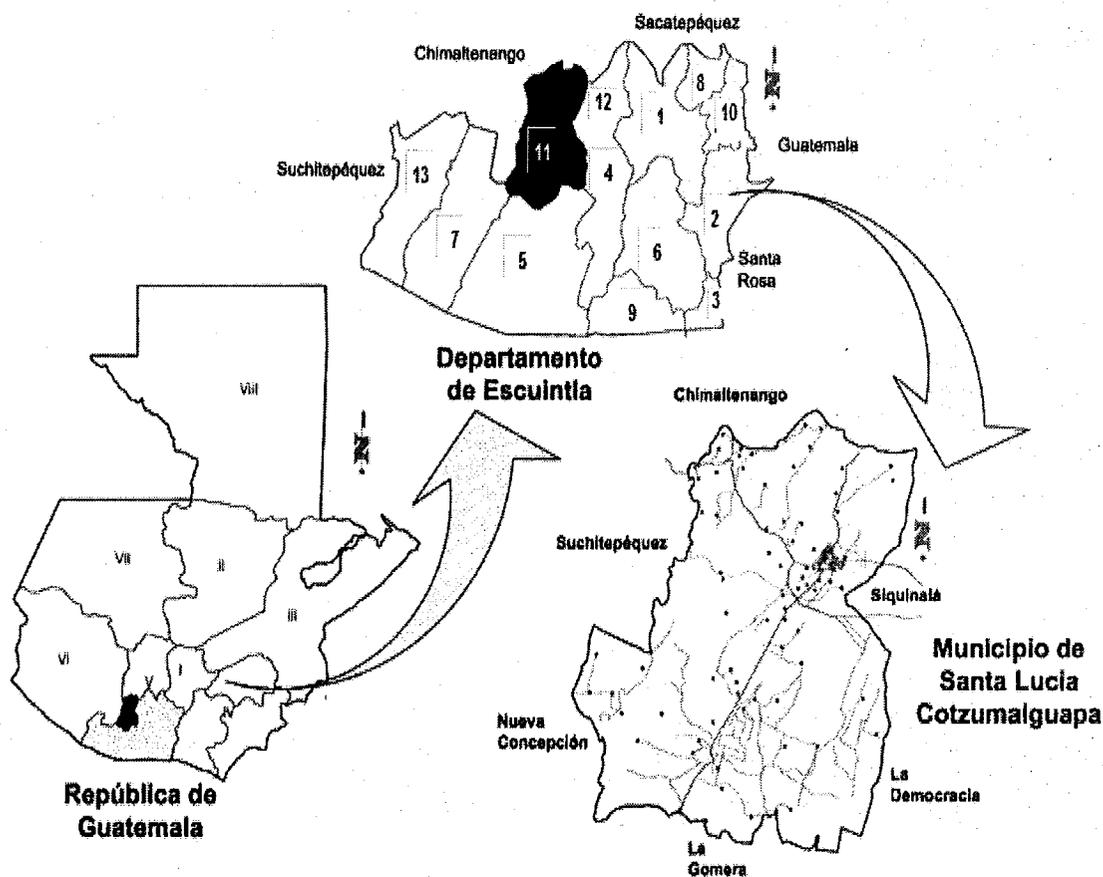
Se puede llegar a la cabecera del Municipio desde la ciudad capital, por la carretera Interamericana del Pacífico, ruta CA-2 totalmente asfaltada que también conduce al sur-occidente del país y a la frontera de la República de México, la autopista CA-2D, que es la circunvalación de la carretera CA-2 que comunica a Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa. También se puede acceder vía Chimaltenango por el municipio de San Pedro Yepocapa y por la ruta 11 caminos de terracería proveniente de la carretera CA-1.

La extensión territorial es de 432 kilómetros cuadrados, que representan el 9.85% del Departamento, limita al norte con San Pedro Yepocapa (Chimaltenango), al sur con La Gomera y Nueva Concepción (Escuintla), al este con La Democracia, Siquinalá y Escuintla (Escuintla), al oeste con Nueva Concepción (Escuintla) y Patulul (Suchitepéquez).

El departamento de Escuintla está integrado por 13 municipios los cuales son: (1) Escuintla, (2) Guanagazapa, (3) Itztapa, (4) La Democracia (5) La Gomera, (6) Masagua, (7) Nueva Concepción, (8) Palín, (9) San José, (10) San Vicente Pacaya, (11) Santa Lucía Cotzumalguapa, (12) Siquinalá y (13) Tiquisate.

En el siguiente mapa se presenta la localización geográfica del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

**Mapa 1**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia con base en mapa oficial del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

### 1.1.3 Clima

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se caracteriza por tener un clima cálido en la parte más baja y en la meseta superior ligeramente templado. La altura va desde los 115.82 metros sobre el nivel del mar hasta los 844.25.

“La temperatura se encuentra dentro del rango de 17°C y máxima 32°C. El porcentaje de humedad relativa promedio es de un 78% y la evaporación

promedio es de 128.40 milímetros.”<sup>2</sup> En la siguiente tabla se presentan los diferentes grados de temperatura registrados desde el año 2008 hasta el 2012.

**Tabla 1**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Temperaturas**  
**Periodo: 2008 – 2012**

<b>Año</b>	<b>Media</b>	<b>Máxima</b>	<b>Mínima</b>
2008	25.7	32.2	20.4
2009	24.7	33.0	20.4
2010	25.2	32.4	21.0
2011	25.1	31.9	20.7
2012	25.6	32.5	20.6

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH-.

La temperatura ha variado en los últimos años debido a la deforestación y cambio climático, lo cual ha generado cambios notables para la población, flora y fauna del lugar. La velocidad del viento promedio anual es de 2.3 kilómetros por hora, la dirección de éste de 1990 al 2006 fue constante al sur, a partir del año 2007 al año 2011 la dirección promedio anual varió de este a sur y de sur a este. La nubosidad es de 4 Octas (4/8 de cielo cubierto o cielo parcialmente nublado).

Es uno de los lugares que recibe más precipitación pluvial en época de lluvia que inicia en el mes de mayo y finaliza en octubre o a principios de noviembre, en cuanto a la temporada de verano se inicia en noviembre y termina a finales de abril, en este período la temperatura alcanza su mayor intensidad. “Se tiene registrado que en el año 2011 hubo una precipitación pluvial de 3,516.1

<sup>2</sup> INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología). Estaciones climatológicas. (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de jun.2012. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTADISTICAS.htm>

milímetros<sup>3</sup>. Durante el período de lluvia, por su intensidad provoca tormentas eléctricas y fuertes vientos.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA**

Se refiere a los cambios que se presentan con relación a los censos poblaciones de 1994, 2002 y la investigación de campo al año 2012.

### **1.2.1 División política**

En 1994 el Municipio contaba con ciento dieciocho centros poblados, en 2002 con ochenta y nueve y en el 2012 con ciento dieciséis, lo que demuestra una variación entre los años mencionados, en lo transcurrido de 1994 a 2002 dichos centros disminuyeron en veintinueve, mientras que del 2002 al 2012 aumentaron veintisiete debido al incremento de la población. (Ver anexo 1, 2 y 3)

### **1.2.2 División administrativa**

Corresponde al Concejo Municipal el ejercicio del Gobierno del Municipio, el cual debe velar por la integridad del patrimonio, garantizar los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos. A continuación se presenta la forma en que ejerce la gestión pública de gobierno dentro del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

#### **1.2.2.1 Concejo municipal**

La estructura organizacional del Concejo Municipal está conformada por el Alcalde Municipal, Síndicos Primero, Segundo, dos Suplentes, Concejales Primero, Segundo, Tercero, Cuarto y un Suplente.

---

<sup>3</sup> INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología). Registro de precipitaciones pluviales. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de may.2013. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTADISTICAS.htm>

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentran Alcaldes Comunitarios y existen alrededor de sesenta, la mayoría son presidentes de COCODE y tienen a cargo dos o tres comunidades que pertenecen a la misma jurisdicción según el dato proporcionado por la Municipalidad.

Para el año 2012 se constató que los centros poblados que no cuentan con Alcalde Auxiliar son los siguientes: Aldea el Tránsito, los Caseríos Pantaleoncito, Brisas del Río, Filipinas, Sector La Cuarenta y las Colonias Bilbao, El Cielito, La Jungla, La Libertad, Las Ilusiones, La Lucianita, El Manantial y El Bosque.

### **1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE –**

El COMUDE del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa está integrado por, el Alcalde Municipal quien coordina, seis concejales, sindico uno y dos, los 60 representantes de los COCODE y un integrante de cada una de las Instituciones con representación en el Municipio que son; Ministerio de Educación -MINEDUC-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, la Policía Nacional Civil, Concejo Municipal, Oficina Municipal de la Mujer, Dirección Municipal de Planificación.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

Entre los recursos naturales que posee el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentran los siguientes: ríos, bosques, suelos, minas, flora y fauna.

### **1.3.1 Agua**

El Municipio lo recorren diecinueve ríos que son utilizados por la población para el riego de cosechas, pesca, entre otros, los más importantes se pueden mencionar: **Río Coyolate, Río Pantaleón y Río Cristóbal**. Según investigación

se determinó que los ríos se encuentran contaminados con desechos sólidos y con responsabilidad de la contaminación las industrias y los ingenios azucareros existentes en la región.

### **1.3.2 Bosques**

Los bosques de la región tienen características muy húmedas, subtropicales y cálidas, las principales especies forestales son: Latifoliados que poseen una extensión territorial de 40 km<sup>2</sup> y bosques naturales de 50 km<sup>2</sup>.

Según datos de la "Dinámica de la Cobertura Forestal 2001-2006", elaborada por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el Consejo Nacional de Área Protegidas, Universidad del Valle de Guatemala y Universidad Rafael Landívar, la cobertura forestal para el Municipio al año 2010 disminuyó en un 11.31% en comparación al año 2006 lo que indica que se tiene una disminución de cobertura de bosque de 3.40% anual, esto se debe al crecimiento que ha tenido la siembra de caña.

### **1.3.3 Suelos**

Es la capa de materiales orgánicos e inorgánicos que cubre la corteza terrestre y se constituyen en indispensables para la vida de plantas y animales. El suelo se forma gracias a la combinación de cinco elementos, que además interactúan entre sí, como lo son: material parental, topografía, clima, tiempo y organismos vivos y si se analiza su composición, se encuentran cuatro componentes: materia mineral, materia orgánica, agua y aire.

#### **1.3.3.1 Tipos de suelos**

- Los suelos con que cuenta el Municipio, se encuentran: Achiguate, Yepocapa, Camantulul, Coyolate, Cutzan, Escuintla, Panan, Panxinama, Tiquisate Franco arenoso y Xaya.

### 1.3.3.2 Clases agrológicas

En el Municipio se encuentra cuatro clases de suelos, según la clasificación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- siendo las siguientes:

- **Clase I:** tierras cultivables con ninguna o pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana, productividad alta, con buen nivel de manejo. Este tipo se da en las comunidades de: El Transito, Las Playas, El Socorro y El Brillante.
- **Clase II:** tierras cultivables con pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana, ondulada o suavemente inclinada alta productividad de manejo moderadamente intensivo. Este se encuentra en las siguientes comunidades: Bethania y Miriam.
- **Clase III:** tierras cultivables con pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana, ondulada o suavemente inclinada, alta productividad de manejo moderadamente intensivo. En las siguientes comunidades se pueden ubicar: La Jungla, Jordania, El Baúl y La Floresta.
- **Clases IV y V:** estos tipos de tierra no se encuentra en el territorio del Municipio.
- **Clase VI:** tierras no cultivables, salvo para siembras perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía, profundidad y rocosidad, topografía ondulada fuerte o quebrada y prolongada pendiente. En esta categoría se puede clasificar las siguientes: San Judas, Barco, Belén, Cañaverales del Sur, San Rafael y Santa Rita.

El Municipio por la vocación cuenta en la mayoría con suelos de poca o mediana restricción para la producción, lo cual ha favorecido los cultivos extensivos como la caña de azúcar, piña y maíz.

## **1.4 POBLACIÓN**

Se toma en consideración los datos estadísticos, como resultado de los censos de población de 1994 y 2002, se estima que los habitantes del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

### **1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Con base en datos de los censos de población y habitación del año 1994 y 2002 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, el total de habitantes era de 52,211 y 85,974 respectivamente y para el año 2012 según proyecciones del -INE- el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa cuenta con 129,341 pobladores.

De acuerdo al censo de población del año de 1994, el total de hogares era de 10,442, el VI censo de habitación del año 2002 indica que el Municipio tenía un total de 17,195 hogares y para el 2012 según datos del –INE- el total es de 25,868. La tasa de crecimiento poblacional para el año 1994 y 2002 era de 2.48% y 1.50% respectivamente, para el año 2012 es de 1.03% anual, la cual muestra una tasa de incidencia de mortalidad general del 3.04%.

### **1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**

En el siguiente cuadro se describe las características poblacionales por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, según censo de población del año 1994, 2002 y 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica**  
**Año: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	1994		2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	26,365.00	51	43,858.00	51	66,617.00	52
Mujeres	25,846.00	49	42,116.00	49	62,724.00	48
<b>Total</b>	<b>52,211.00</b>	<b>100</b>	<b>85,974.00</b>	<b>100</b>	<b>129,341.00</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
00 – 14	21,996.00	42	34,776.00	40	47,291.00	36
15 – 64	28,238.00	54	47,460.00	55	75,983.00	59
65 y más	1,977.00	4	3,738.00	4	6,067.00	5
<b>Total</b>	<b>52,211.00</b>	<b>100</b>	<b>85,974.00</b>	<b>100</b>	<b>129,341.00</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	5,258.00	10	8,768.00	10	12,934.10	10
No indígena	45,455.00	87	77,206.00	90	116,406.90	90
Otros	1,498.00	3	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>52,211.00</b>	<b>100</b>	<b>85,974.00</b>	<b>100</b>	<b>129,341.00</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	24,013.00	46	49,480.00	58	54,323	42
Rural	28,198.00	54	36,494.00	42	75,018	58
<b>Total</b>	<b>52,211.00</b>	<b>100</b>	<b>85,974.00</b>	<b>100</b>	<b>129,341.00</b>	<b>100</b>

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

La distribución de la población entre hombres y mujeres según resultados del Instituto Nacional de Estadística -INE- con respecto a los censos de población y habitación del año 1994 y 2002 estaba integrada por 51% hombres y 49%

mujeres y para el año 2012 según investigación realizada se determinó que el 52% son hombres y 48% mujeres.

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa para el año 1994 según censo de población el 14% lo constituyen personas de 0 a 14 años, un 54% de 15 a 64 años y 4% de 64 años a más. Para el censo del año 2002 decreció la población de 0 a 14 años en un 2%, de 14 a 64 años aumento en 1%, y de 65 a más se mantiene la tendencia, para la investigación realizada en junio de 2012 se determinó que de 0 a 14 ésta en un 36%, de 15 a 64 años 59% y de 65 a más 5%.

La población del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra distribuida étnicamente de la siguiente manera para el año 2012: el 10% indígena y 90% no indígena, la tendencia se mantiene en comparación con los censos de población y habitación de 1994 y 2002.

La población se concentra principalmente para el año 2012 en el área rural con un 58% y un 42% en la urbana, manteniéndose la tendencia de pobladores en el área rural comparada con los censos de población de 1994 y 2002.

### **1.4.3 Población económicamente activa**

Constituye la oferta de trabajo y la parte de la población que trabaja o busca de empleo.

#### **1.4.3.1 Sexo**

Según datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, en el año 1994 y 2002, el mayor porcentaje de la población económicamente activa la ocupa el sexo masculino, según la investigación de campo para el año 2012 se ha notado el incremento de la participación de la mujer dentro de la población

económicamente activa del Municipio, la cual se ha incrementado en un 6% comparados con los censos del año 1994 y 2002.

#### **1.4.3.2 Área geográfica**

La población económicamente activa del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se divide en rural y urbana, para el año 2012 según investigación realizada en el Municipio el 58% de la población del área rural se encuentran económicamente activos, esto es debido que la fuente de empleo son las fincas e ingenios de caña de azúcar, en comparación con los censos de habitación 1994 y 2002 la migración interna ha crecido en un 10%.

#### **1.4.3.3 Actividad productiva**

La actividad agrícola es la que genera el mayor porcentaje de empleos representados por 95.86% lo que indica un total de 63,072 trabajos en el Municipio, derivado que la principal fuente de ingresos es el cultivo de caña de azúcar, la actividad agroindustrial representa el 3.04% que proporciona trabajo a 2000 personas aproximadamente principalmente en la producción de azúcar, melaza, energía eléctrica y alcohol, el sector servicios contribuye con la participación de 0.58% de empleos. La actividad pecuaria, comercio y artesanal contribuyen con la generación de 0.52%.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Este apartado hace una descripción de los servicios básicos e infraestructura que posee el Municipio tales como: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público, cementerio, extracción y recolección de basura, tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos, así como del cementerio, las cuales se detallan a continuación.

### 1.5.1. Educación

De acuerdo a la investigación se realizó el análisis de la situación actual del servicio en el Municipio al año 2012 comparado con el 2008 en lo referente a: inscripción, deserción, repitencia y cobertura de los centros educativos.

- **Inscripción estudiantil**

Se refiere a los alumnos matriculados en los centros educativos y grado. En el siguiente cuadro se presenta la información obtenida sobre la población estudiantil nivel de escolaridad.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Alumnos Inscritos por Nivel de Escolaridad y Sector**  
**Año: 2008 y 2012**

Niveles	2008					2012				
	Oficial	Privado	Municipal	Coop.	Total	Oficial	Privado	Municipal	Coop.	Total
Preprimaria	2,798	699			3,497	3,409	838			4,247
Primaria	14,550	2,805	175		17,530	14,593	2,770	200		17,563
<u>Medio</u>										
Básicos	2,640	3,300	396	264	6,600	2,457	3,086	400	183	6,126
Diversificado	238	3,023	136		3,397	353	4,225	152		4,730
<b>Total</b>	<b>20,226</b>	<b>9,827</b>	<b>707</b>	<b>264</b>	<b>31,024</b>	<b>20,812</b>	<b>10,919</b>	<b>752</b>	<b>183</b>	<b>32,666</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación del 2008 y estadísticas preliminares 2012.

El cuadro anterior muestra que para el año 2012 existe un incremento del 5% de alumnos inscritos respecto al 2008. En el área urbana el aumento de alumnos matriculados fue del 5% y en el área rural del 6% durante el mismo periodo, la diferencia radica en el incremento de centros educativos en el área rural.

- **Cobertura educativa**

Se refiere a la cantidad de centros educativos disponibles y su capacidad para impartir el servicio y atender a la población estudiantil.

En el siguiente cuadro se presenta la tasa de cobertura de los centros educativos del Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Tasa de Cobertura por Niveles Educativos**  
**Año: 2008 y 2012**

Nivel	2008			2012		
	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %
Preprimaria	5,975	3,497	59	9,254	4,247	46
Primaria	17,068	16,577	97	17,720	17,563	99
<u>Medio</u>						
Ciclo básico	7,985	6,600	83	8,437	6,126	73
Ciclo diversificado	7,457	3,397	46	7,950	4,730	59

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación del 2008 y estadísticas preliminares del 2012.

La cobertura del servicio en el Municipio en general disminuyó en un 3% para el año 2012 con relación al 2008. El déficit de cobertura en el nivel primaria es sólo del 1% en consideración con la población en edad escolar lo que refleja alta inserción de niños a la escuela; respecto al nivel básico este disminuyó en un 10%.

Respecto a la infraestructura física, el Municipio cuenta con 247 centros educativos para atender a la población estudiantil, 105 de ellos ubicados en el área urbana y 142 en el área rural, 8% más que los establecimientos disponibles en el año 2008, y que se encuentran distribuidos entre los sectores oficial, privado, municipal y por cooperativa.

- **Deserción**

Para determinar dicha tasa se tomó como base la información del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación del 2008 y estadísticas preliminares

obtenida del año 2012. El siguiente cuadro presenta la deserción estudiantil por nivel educativo.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Deserción Estudiantil por Nivel Educativo**  
**Año: 2008 y 2012**

Niveles	2008				2012			
	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	69	8	46	5	24	3	120	12
Primaria	201	23	752	71	152	23	796	78
Medio								
Básico	381	44	204	19	332	50	104	10
Diversificado	221	25	56	5	158	24		
<b>Total</b>	<b>872</b>	<b>100</b>	<b>1,058</b>	<b>100</b>	<b>666</b>	<b>100</b>	<b>1,020</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación del 2008 y estadísticas preliminares del 2012.

La tasa de deserción más alta se encuentra en el nivel primario con un 78%, el área rural es la más afectada con un incremento del 6% al año 2012 respecto del 2008, de acuerdo a la investigación realizada esto se debe a: factores económicos y sociales que reducen las posibilidades de continuar al grado inmediato superior.

- **Promoción y repitencia**

Con base en información proporcionada por el Ministerio de Educación se determinaron las tasas de promoción en los distintos establecimientos del Municipio, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Tasas de Repitencia por Niveles Educativos**  
**Año: 2008 y 2012**

Niveles	2008				2012			
	Promoción	%	Repetición	%	Promoción	%	Repetición	%
Preprimaria	3,382	13	-	-	4,103	16	-	-
Primaria	14,667	59	1,910	46	14,342	56	2,273	43
<u>Medio</u>								
Básico	4,414	18	1,601	39	3,523	14	2,137	40
Diversificado	2,520	10	600	15	3,678	14	924	17
<b>Total</b>	<b>24,983</b>		<b>4,111</b>		<b>25,646</b>		<b>5,334</b>	

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación del 2008 y estadísticas preliminares del 2012.

La tasa de promoción estudiantil en el Municipio al año 2012 es del 78% con relación a los alumnos inscritos, lo cual refleja una disminución del 2% respecto al año 2008; la tasa de repitencia es del 16%, la cual aumentó en un 3% en relación al mismo año.

En el nivel primario la tasa de alumnos repitentes aumentó en un 19%, el nivel básico el 33% y el nivel diversificado el 54% en el año 2012 respecto al 2008, esta situación a nivel general puede ocasionar el abandono de la escuela por los niños y jóvenes y que a largo plazo genera analfabetismo y baja calificación en la mano de obra laboral.

### 1.5.2 Salud

Para poder brindar el servicio a la población, el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa cuenta con: el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, un Centro de Atención Permanente –CAP- con atención de partos sin riesgo, dos Puestos de Salud ubicados en aldea El Cajón y El Jabalí, clínicas privadas, sanatorios, laboratorios y un consultorio parroquial.

Dentro de las principales causas de enfermedades atendidas en los distintos centros de salud que afectan a los habitantes del Municipio están las intestinales y respiratorias debido a la falta de agua, contaminación, el clima y el poco acceso a los servicios de salud en la región.

La mayor causa de muertes en el Municipio son enfermedades respiratorias, las cuales pueden ser prevenibles, a pesar del elevado índice de violencia las muertes por arma de fuego tienen una incidencia de dos casos por cada 1,000 personas, otro aspecto relevante a tomar en cuenta es el alto porcentaje que mueren a causa de infartos casi un 9% del total de casos.

### **1.5.3 Agua**

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa tiene deficiencias con la cobertura del servicio, el cual es irregular debido a la racionalización del mismo a causa del uso inadecuado que le da la población, por tal motivo cuentan con pozos propios en los hogares. Existen algunas comunidades que no cuentan con servicio de agua especialmente en el área rural lo que empeora la calidad de vida de los habitantes.

Según la encuesta realizada en el año 2012 el 57% de la población tiene acceso al servicio de agua en el Municipio, utilizando como referencia la muestra de 646 unidades analizadas. Según los datos de la Municipalidad la cobertura de agua registra un aumento al año 2,011 del 7%, tomando como referencia el censo 2,002. El precio del canon es de Q.15.00 mensual.

### **1.5.4 Energía eléctrica**

En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa el servicio es proporcionado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A. -EEGSA-. La cobertura del mismo se

incrementó al año 2012 en comparación a los censos de habitación de los años 1994 y 2002.

La cobertura del servicio de energía eléctrica se ha incrementado en comparación a los censos 1994 y 2002. Según la encuesta realizada en el año 2012, el 94% tiene acceso al servicio, datos proporcionados por la Empresa Eléctrica de Guatemala confirman el aumento de 8% de cobertura abarcando casi la totalidad del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa convirtiéndolo en una fuente importante de comercio y desarrollo en la región.

#### **1.5.5 Drenajes y alcantarillado**

Según los datos proporcionados por la Municipalidad la cobertura del servicio de drenajes aumento un 24% tomando como referencia el censo 2002, la información obtenida por la investigación de campo también muestra un incremento pero solo del 4 %. La falta de interés por parte de las autoridades municipales en la creación de proyectos a largo plazo provoca la carencia del servicio tanto en el área rural y urbana.

#### **1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

El tratamiento de aguas servidas o residuales consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos, que tienen como propósito eliminar los contaminantes que se encuentran en el agua producto del uso humano.

Actualmente el Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, no se ha podido implementar por el gasto que implica, también se ha dificultado debido a la poca colaboración de la población quienes no poseen una cultura de cuidado ambiental. Esto complica el control preventivo de la contaminación de ríos con las aguas servidas y pluviales.

### **1.5.7 Sistemas de recolección de basura**

Al año 2012 el servicio de recolección de basura por parte de la Municipalidad es a través de un camión de volteo y un pick up, adicional a ello se cuenta con el servicio que proporcionan personas particulares en los centros poblados del área urbana y rural a un precio promedio de Q. 30.00 mensuales.

En el Municipio existe sólo un basurero oficial el cual se localiza al final del asentamiento Fegua Buena Vista, el cual recauda de 20 a 25 toneladas diarias de basura. También existen 37 basureros clandestinos en todo el Municipio, los cuales acumulan 50 toneladas de desechos. A través de la encuesta realizada se determinó que el 49% de la población tiene el servicio de extracción de basura, el 51% restante la quema, o la tira cerca de ríos, creando con ello basureros clandestinos.

### **1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos**

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa no tiene un sistema para el tratamiento de desechos sólidos, la Municipalidad presta el servicio de recolección y transporte de desechos hacia el basurero municipal, pero carece de sistemas y programas para el tratamiento, reciclado y eliminación de los mismos.

Al año 2012, la carencia de tratamientos para los desechos crea contaminación visual y enfermedades a los habitantes a las orillas del basurero.

### **1.5.9 Letrinización**

De acuerdo a la investigación, se determinó que el 33% de los hogares encuestados en el 2012 tienen el servicio de letrinas, según datos proporcionados por la Municipalidad en el área rural ha disminuido el uso de letrinas por el de inodoros lavables.

### **1.5.10 Cementerio**

En el Municipio existe un cementerio general el cual no tiene capacidad para atender a la población, éste camposanto data desde el año 1868. El costo del servicio es de Q. 50.00 por derecho de entierro y Q. 50.00 adicionales para construcción de nicho, el espacio físico mide 2.20 metros de largo por 1.00 metro de ancho. Los centros poblados aledaños que poseen un cementerio municipal son: Los Tarros, Las Playas, El Tránsito y Miriam que cuenta con uno privado.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Se refiere a los bienes y servicios que las instituciones públicas o privadas brindan a las comunidades, dentro de las cuales se incluye las unidades de mini riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros.

### **1.6.1 Unidades de mini – riego**

En el Municipio se utiliza el sistema por aspersión, la mayoría empleado por las fincas productoras de caña de azúcar. Para otros cultivos agrícolas utilizan riego con agua de lluvia y únicamente en la aldea Montañas Azules se tiene un sistema de riego implementado con apoyo de entidades estatales.

### **1.6.2 Centros de acopio**

En el área urbana se cuenta con un salón municipal y un polideportivo, al igual que las escuelas públicas cuando ocurre un desastre natural. En el área rural se encuentra un centro de acopio ubicado en la finca Racho Fortaleza II que se localiza en el kilómetro 110 de la carretera CA-2.

### **1.6.3 Mercados**

El Municipio tiene tres mercados cantonales, donde se ubican ventas de verduras, frutas, carnicerías, vestuario y accesorios para uso doméstico. Los cuales se encuentran ubicados en las cercanías del centro del Municipio y poseen en conjunto alrededor de ciento noventa puestos fijos.

### **1.6.4 Vías de accesos**

Las carreteras que comunican a los centros poblados con la Cabecera Municipal, en un 95% son de terracería, de lo cual se pudo observar que no existe en la mayoría señalización para la localización de las aldeas y caseríos, las cuales se encuentran en condiciones transitables durante los meses de verano, tanto para personas como para vehículos.

En invierno se dificulta el traslado de insumos y la producción de diferentes productos, debido que las lluvias deterioran las condiciones de las vías de acceso e inundan las mismas.

### **1.6.5 Puentes**

De la ciudad capital hacia el Municipio se localizan siete puentes, dentro de los principales se mencionan: puente Cristóbal y Naranjo. Los puentes que conducen a las comunidades del área rural son: Santiago y Don Genaro, además se cuenta con dos puentes de hamaca que conducen hacia las aldeas El Socorro y El Cajón y el otro hacia El Carrizal.

### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

El servicio de energía eléctrica que se presta utiliza un voltaje de 110/220, los voltajes que alimentan el área industrial en el Municipio está distribuida en líneas de alta tensión de 13.8, 34.5 y 69 kilovatios. Las industrias azucareras generan entre 32 y 45 kilovatios por tonelada de caña de azúcar.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

El Municipio tiene siete canales de televisión y cinco radios locales en circuito cerrado, estas son: Radio Prosperidad 106.07, Luciana Estéreo 92.7, Radio Promesa 104.7, Inolvidable 95.3 y Radio, así también una revista y un periódico: Revista Expresión, Periódico Sendero e Internet.

### **1.6.8 Transporte**

Se cuenta con tres líneas de transporte extraurbano que prestan servicio hacia la ciudad capital, para el área rural se utilizan camionetas parrilleras y pick up y el transporte urbano interno cuenta con servicio de microbuses y taxis que cubren todos los sectores.

### **1.6.9 Rastros**

El Municipio tiene un rastro municipal en el cual se destazan de tres a seis veces diarias y hasta diez los días de mercado, para abastecer la demanda de la población, cuentan con servicio de energía eléctrica y agua entubada. Éste servicio tiene un costo de Q.25.00 por res.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

En esta variable se describe la forma en que está organizada la población en las diversas actividades culturales, deportivas, religiosas y productivas que benefician al Municipio social y económicamente.

### **1.7.1 Sociales**

Con base a la investigación de campo realizada en junio de 2012 se determinó que algunos centros poblados no cuentan con COCODE dentro de estos están; el caserío Pantaleoncito y la Aldea las Flores. La aldea Río Santiago Siete Cuerdas y Río Santiago Sector "B" cuentan con dos consejos comunitarios y la municipalidad tiene previsto delegar a uno solo, para evitar conflictos.

En el Municipio existen grupos de ex patrulleros en los parcelamientos Tierra Linda y el Cajón que tienen a cargo velar por la seguridad de la comunidad y entidades religiosas entre ellas: la parroquia Católica Santa Lucía Virgen y Mártir y la Iglesia Evangélica que mantiene el servicio dirigido a jóvenes y adultos.

### **1.7.2 Productivas**

La función principal es agrupar y organizar a los pobladores del Municipio para realizar actividades productivas, las cuales sirven para el sostenimiento económico de las familias.

Dentro de estas organizaciones existen dos asociaciones de campesinos que se encargan de fomentar la agricultura en la finca Rancho Fortaleza II y en la aldea Montañas Azules.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son todas aquellas organizaciones nacionales e internacionales que brindan apoyo para el desarrollo social, económico y cultural del Municipio. Existen entidades que se involucran en la implementación y ejecución de actividades productivas que benefician a los habitantes, dentro de las cuales se pueden mencionar:

### **1.8.1 Instituciones estatales**

En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se pueden destacar las siguientes: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil -PNC-, Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-

### **1.8.2 Instituciones municipales**

Son entes encargados de apoyar a la población en general, se encuentran las siguientes: Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Policía Municipal de Tránsito -PMT-, Unidad de Desarrollo Social, Departamento Municipal de Planificación -DMP-, Oficina Municipal de la Mujer.

### **1.8.3 Privadas**

Son instituciones que las empresas privadas fundaron para apoyo de la comunidad, dentro de las que se encuentra: Fundación del Azúcar -FUNDAZÚCAR GUATEMALA-.

### **1.8.4 Instituciones internacionales**

Se cuenta con el apoyo del Gobierno de Cuba con el programa de alfabetización denominado "Yo Si Puedo" para personas mayores de 15 años en todo el Municipio.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Está representado por todos aquellos productos que ingresan y egresan del Municipio con el fin de intercambiarlos y satisfacer las necesidades de todos los habitantes. El flujo financiero se refiere a los cobros y pagos de las transacciones monetarias.

### **1.9.1 Flujo comercial**

Según información obtenida a través de la investigación de campo, se determinó producto de mayor comercialización que produce el Municipio es el azúcar el cual se vende tanto a nivel nacional, como internacional.

Entre los productos que ingresan al Municipio se encuentran: hortalizas, frutas, granos básicos, huevos, carne de pollo, mariscos, mercería, artículos plásticos,

textiles, alfarería, zapatos, detergentes, materiales de construcción y cosméticos. Dichos productos son provenientes de la ciudad capital, específicamente de la Central de Mayoreo –CENMA-, en el caso de las verduras y otros del altiplano del País y de El Salvador. Otro rubro dentro del flujo comercial es la actividad pecuaria a menor escala que la agrícola. En la siguiente gráfica se presenta las importaciones y exportaciones del Municipio.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Importaciones y Exportaciones**  
**Año: 2012**



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

### 1.9.2 Flujo financiero

Se establece por las entradas y salidas de divisas, las cuales marcan el desarrollo del comercio y la actividad productiva.

Según investigación realizada en el Municipio, la cantidad de hogares que reciben remesas es poco significativa representada por el 2% de los 646 hogares encuestados, debido a que no existen emigrantes a gran escala.

En entrevista con una las entidades bancarias del Municipio, se estimó que el promedio de remesas familiares recibidas durante el período de enero a junio del año 2012 es de Q. 981,667.83 en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

### 1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla cuenta con una serie de actividades productivas como: agrícola, pecuarias, artesanales, industriales, comerciales y servicios que ayudan a la economía de los pobladores.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Resumen de la Participación de las Actividades Productivas**  
**Año: 2012**

<b>Actividades económicas</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción</b>	<b>%</b>
Agrícola	63,070	95.86	980,623,729	42.01
Pecuario	197	0.30	3,661,065	0.16
Artesanal	46	0.07	8,844,175	0.38
Agroindustria	2,000	3.04	1,341,106,912	57.45
Servicios	379	0.58	-	-
Comercio	100	0.15	-	-
<b>Total</b>	<b>65,792</b>	<b>100</b>	<b>2,334,235,881</b>	<b>100</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior, la actividad agrícola representa el mayor porcentaje de la generación de empleo del Municipio por la siembra de la caña de azúcar, seguido de la Agroindustria con la producción de azúcar y las actividades pecuaria, artesanal, servicios y comercial son las que generan menor proporción de empleos.

## **CAPÍTULO II**

### **DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE PIÑA**

La investigación de campo realizada en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, refleja la actividad agrícola como la más importante por sus grandes extensiones de terreno y por ser la fuente principal de empleo e ingresos. La piña es una de las producciones más representativas del Municipio por la aportación en la economía familiar.

La ubicación geográfica del Municipio, es idónea para el cultivo de piña, según la investigación la temperatura requerida por este producto debe mantenerse entre 21-27°C, si la temperatura es menor a 21°C la fruta tiende a tener excesiva cantidad de ácido y es baja en azúcares.

#### **2.1 NIVEL TECNOLÓGICO**

Se determinó que el nivel tecnológico más utilizado es el nivel II o de baja tecnología, debido a que se recibe asistencia técnica por proveedores de agroquímicos, el acceso al financiamiento es limitado, se utilizan semillas mejoradas y algunas técnicas de preservación de los suelos.

La siguiente tabla muestra la forma en que se miden los niveles tecnológicos en la producción de piña.

**Tabla 2**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Niveles Tecnológicos**  
**Año 2012**

Estrato	Niveles tecnológicos	
Microfinca	II Baja	Suelos: se usan algunas técnicas de preservación Agroquímicos: se aplican en pequeña escala Riego: cultivo de invierno Semilla: mejorada Mano de obra: familiar y en poca proporción asalariada Asistencia técnica: se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas e instituciones de gobierno. Crédito: acceso en mínima parte
Familiar	II Baja	Suelos: se usan algunas técnicas de preservación Agroquímicos: se aplican en pequeña escala Riego: cultivo de invierno Semilla: mejorada Mano de obra: familiar y en poca proporción asalariada Asistencia técnica: se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas e instituciones de gobierno. Crédito: acceso en mínima parte
Multifamiliar	III Intermedia	Suelos: se usan algunas técnicas de preservación Agroquímicos: se aplican en pequeña escala Riego: cultivo de invierno Semilla: mejorada Mano de obra: familiar y en poca proporción asalariada Asistencia técnica: se recibe de proveedores de y semillas e instituciones de gobierno. Crédito: acceso en mínima parte, cooperativas, prestamistas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Los niveles detallados demuestran que el nivel tecnológico más alto se encuentra en las fincas Multifamiliares utilizando un nivel III o intermedio por sus características en cuanto al riego, agroquímicos, mano de obra y microcréditos.

## 2.2 SUPERFICIE VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El siguiente cuadro presenta la superficie, volumen y valor de la producción del cultivo en los estratos de microfincas, fincas familiares y multifamiliares.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Extensión, Volumen y Valor de la Producción**  
**Año 2012**

<b>Estrato/ Producto</b>	<b>Cantidad de unidades</b>	<b>Superfi cie Mz</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor Q.</b>	<b>Nivel Tecnológico</b>
<b>Microfincas</b>								
Piña	9	3.19	Quintal	2,854	317.11	130.0	371,020	II
<b>Familiares</b>								
Piña	38	64	Quintal	83,076	2,186.21	130.0	10,799,880	III
<b>Multifamilia res</b>								
Piña	1	357.79	Quintal	688,053	688,053	130.0	89,446,890	III
<b>Totales</b>	<b>48</b>	<b>424.98</b>		<b>773,983</b>	<b>690,556.32</b>		<b>100,617,790</b>	

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

Las fincas multifamiliares, son las que tienen el mayor volumen de producción, 688,053 quintales, esto se debe a que poseen un mejor nivel tecnológico con relación a las microfincas que producen con un nivel II o baja.

## **2.3 RESULTADOS FINANCIEROS**

Es la información necesaria a cerca de la situación financiera en la producción de piña, determina los costos, rentabilidad y las fuentes de financiamiento.

### **2.3.1 Costo de producción**

Son todos los insumos necesarios para la producción de piña, la mano de obra y los costos indirectos incurridos, la suma de estos tres elementos da como resultado el estado de costo directo de producción.

A continuación se presenta el costo directo de producción para el cultivo de piña en los diferentes estratos.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas		Familiar		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Piña</b>						
Insumos	45,684	45,684	1,329,812	1,329,812	11,013,784	11,013,784
Mano de obra	-	51,703	1,504,996	1,504,996	12,464,692	12,464,692
Costos indirectos variables	-	19,786	-	575,951	4,770,149	4,770,149
<b>Costo directo de producción</b>	<b>45,684</b>	<b>117,173</b>	<b>1,329,812</b>	<b>3,410,759</b>	<b>28,248,625</b>	<b>28,248,625</b>
<b>Producción de piñas en qq</b>	2,854	2,854	83,076	83,076	688,053	688,053
<b>Costo unitario por qq</b>	<b>16</b>	<b>41</b>	<b>16</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

En el costo de producción de la piña los insumos no reflejan variación entre los datos de encuesta e imputados, la mano de obra de las microfincas y fincas familiares no se considera un costo debido a que la actividad la realiza el propietario y la familia, a excepción de las fincas multifamiliares que se rigen por leyes laborales. En los costos indirectos variables existe variación porque no se registra la bonificación incentivo, cuotas patronales y prestaciones laborales.

### 2.3.2 Rentabilidad

Es la capacidad que tiene una inversión para generar beneficios y se expresa en términos porcentuales. Es la diferencia entre el capital invertido y los rendimientos que se obtienen después de restar los costos y gastos.

A continuación se presenta información sobre la situación económica de los agricultores en el proceso productivo de piña.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas		Familiar		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Piña</b>						
Ventas	371,020	371,020	10,799,880	10,799,880	89,446,890	89,446,890
(-)Costo directo de producción	45,684	117,173	1,329,812	3,410,759	28,248,625	28,248,625
Ganancia marginal	325,336	253,847	9,470,068	7,389,121	61,198,265	61,198,265
(-)Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes del ISR	325,336	253,847	9,470,068	7,389,121	61,198,265	61,198,265
(-) ISR 31%	100,854	78,692	2,935,721	2,290,628	18,971,462	18,971,462
Ganancia neta	224,482	175,154	6,534,347	5,098,494	42,226,803	42,226,803
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta /ventas netas	61%	47%	61%	47%	47%	47%
Ganancia neta/costos +gastos	491%	149%	491%	149%	149%	149%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

El cultivo de piña es uno de los productos agrícolas que genera mayor ganancia económica en el Municipio, con un margen de ganancia del 491% según encuesta en microfincas y fincas familiares, la utilidad es mayor que la obtenida en datos imputados porque el productor no toma en cuenta todos los costos reales incurridos en el proceso.

### 2.3.3 Financiamiento

Son los diferentes medios financieros que los productores de piña necesitan para la realización del producto.

- **Fuentes**

El financiamiento interno son los recursos financieros que el productor ha generado de ganancias en cosechas anteriores y el financiamiento externo es aplicado en menor porcentaje y consiste en aprovechar los créditos de proveedores de insumos. A continuación se presenta el siguiente cuadro con el financiamiento de la producción de piña.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Financiamiento de la Producción por Tamaño de Finca**  
**(Cifras en quetzales)**  
**Año 2012**

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas
<b>Microfinca</b>	<b>63,528</b>	
Insumos	63,528	
<b>Familiar</b>	<b>1,849,561</b>	
Insumos	1,849,561	
<b>Multifamiliar</b>	<b>16,973,704</b>	<b>15,318,284</b>
Insumos		15,318,284
Mano de obra	12,275,831	
Costos indirectos variables	4,697,873	
<b>Total</b>	<b>18,886,793</b>	<b>15,318,284</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

En el cuadro anterior se observa que el 55% del financiamiento total de la producción se obtiene de fuentes internas y el 45% restante en fuentes externas provenientes de créditos con los proveedores.

## 2.4 COMERCIALIZACIÓN

Comprende una serie de procesos o etapas que recorre la piña en el traslado del productor hasta el consumidor final.

### 2.4.1 Proceso de comercialización

Es la interrelación que se da entre los elementos de concentración, equilibrio y dispersión para lograr un proceso eficiente en la comercialización del producto, son ejecutadas por los productores y mayoristas con el fin de satisfacer una necesidad. La siguiente tabla muestra el proceso para los estratos de fincas.

**Tabla 3**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Proceso de Comercialización por Tamaño de Finca**  
**Año 2012**

Producto / estrato	Microfinca	Familiar	Multifamiliar
<b>Concentración</b>	Inicia desde el momento del corte de piña, el cual es colocado en canastos y se hacen lotes homogéneos para facilitar la venta y el transporte del producto.	La reunión de la piña la realizan los productores y trabajadores por medio de carretas que facilitan el traslado hasta el lugar donde llegan los mayoristas a recogerla.	En este estrato los productores se encargan del levantado de la cosecha y de hacerla llegar a los mayoristas, quienes continúan transfiriéndola hacia los demás canales.
<b>Equilibrio</b>	Con base a la información obtenida, la producción de piña conlleva de año a año y medio para levantar una cosecha. En este estrato no se da el	Se observó que en este estrato los productores obtienen más producción, y la venden rápidamente después de levantar la cosecha para	En este estrato de finca se determinó que existe una significativa extensión de tierra con siembra de piña y anualmente los productores obtienen una considerable cosecha de piñas que coadyuvan a

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

<b>Equilibrio</b>	equilibrio, debido a que la extensión de siembra no es suficiente para satisfacer la demanda.	no mantenerla almacenada por largos períodos de tiempo debido a que tiende a disminuir la calidad.	satisfacer parte de la demanda local y nacional.
<b>Dispersión</b>	En este estrato los productores entregan toda la producción a los camioneros o acopiadores rurales que llegan hasta las fincas a recogerla.	Al obtener la cosecha los productores la venden a mayoristas de la ciudad capital que se encargan de recoger la cosecha en el lugar donde se reúne la producción. La finca Popoyá reúne una significativa producción de calidad y buen sabor, la vende a mayoristas de Centroamérica y el resto la distribuye a nivel nacional.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

En la tabla anterior se observa que la producción de piña se destina principalmente al canal mayorista para evitar deterioro del producto, disminución de calidad, pérdida del sabor y color; logrando asegurar la venta. Sin embargo en los estratos donde se obtiene menor producción como en el caso de la microfinca, se vende a los acopiadores rurales.

#### 2.4.2 Análisis estructural de comercialización

Con base a la investigación de campo se determinó que para la producción de piña, no existe un sistema de mercado, cada uno tiene sus propias características las cuales se analizan a través de las tres fases: conducta, estructura y eficiencia del mercado.

La siguiente tabla contiene el análisis estructural de la comercialización de piña por estrato de finca.

**Tabla 4**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Análisis Estructural por Tamaño de Finca**  
**Año 2012**

<b>Fases</b>	<b>Microfinca</b>	<b>Familiar</b>	<b>Multifamiliar</b>
<b>Conducta de mercado</b>	En el municipio objeto de estudio se observó un mercado de competencia perfecta, dado que existen varios compradores y vendedores de piña.	Se logró determinar que los productores de estos estratos interactúan en un mercado de competencia libre en el cual todos escogen el mercado tanto dentro como fuera del municipio, que les permite obtener mejores resultados.	
<b>Estructura de mercado</b>	Derivado del poco volumen de producción que los productores obtienen, entregan el cien por ciento de su cosecha directamente a los acopiadores rurales.	Los productores de piña de estos dos estratos, se caracterizan porque venden toda su producción directamente a los mayoristas ubicados en la ciudad capital, específicamente a la Central de Mayoreo – CENMA – y otra parte la exportan a algunos países Centroamericanos.	
<b>Eficiencia de mercado</b>	Los productores de este estrato no alcanzan un adecuado nivel de productividad y se les dificulta obtener ganancias en la venta de sus productos y escasamente logran cubrir los costos y obtener una mínima utilidad.	Según la investigación realizada se logró determinar que los productores de piña de estos estratos de finca, emplean niveles de agricultura más avanzados lo cual les permite obtener altos volúmenes de producción y cosechar piñas de mejor calidad; permitiéndoles competir con mejores precios en mercados más exigentes.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

En la tabla anterior se observó que la conducta de mercado que sobresale entre los productores de piña es el de competencia perfecta donde existen varios oferentes y demandantes, de manera que ningún comprador o vendedor individual ejerce influencia decisiva sobre el precio.

### **2.4.3 Operaciones de comercialización**

Son actividades que les permiten a los productores analizar cuáles son los canales de comercialización más apropiados para transferir la producción obtenida hasta el consumidor final, en el Municipio la mayoría utiliza el canal mayorista.

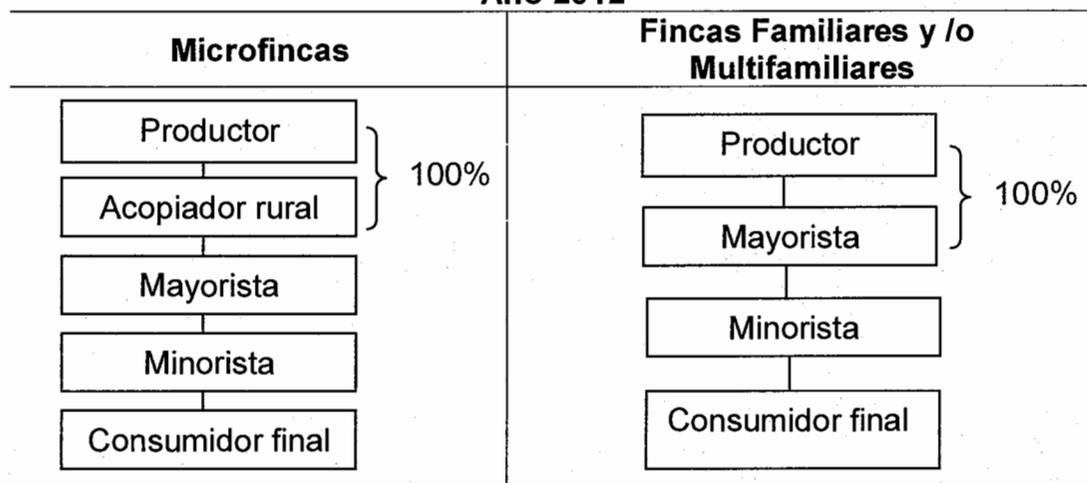
Al realizar la venta de la producción se genera una diferencia entre el precio que paga el mayorista al productor y el precio que paga el consumidor final por adquirir el producto; estos se cuantifican por medio de los márgenes de comercialización detallando la utilidad que adquirirá cada uno de los participantes que intervienen en el proceso de comercialización.

### **2.4.4 Canales de Comercialización**

Constituyen una cadena por medio de la cual se trasfiere el producto, desde el punto de cosecha o sea del productor hasta hacerlo llegar a manos del consumidor final a través de los intermediarios.

La gráfica siguiente muestra el canal de comercialización de acuerdo al tipo de estrato.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Canales de Comercialización Producción de Piña**  
**Según Estrato de Finca**  
**Año 2012**



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

La cosecha que se obtiene en el estrato de microfinca es mínima por ello se vende a los acopiadores rurales y en los estratos de finca familiar y multifamiliar se comercializa a los mayoristas quienes posteriormente distribuyen al minorista y al consumidor final.

#### 2.4.5 Márgenes de comercialización

Se establece por la diferencia entre el precio que el consumidor final paga por adquirir el producto y el precio que recibe el productor por la venta del mismo.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización para la producción de piña.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Estrato de Microfinca**  
**Año 2012**

Institución	Precio de venta en Q	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad s/inversión %	Participación %
<b>Productor</b>	110.00					85
<b>Acopiador rural</b>	120.00	10.00	<u>0.05</u>	9.95	9	7
Transporte			0.03			
Carga y descarga			0.02			
<b>Mayorista</b>	125.00	5.00	<u>0.05</u>	4.95	4	4
Transporte			0.03			
Carga y descarga			0.02			
<b>Minorista</b>	130.00	5.00	<u>0.05</u>	4.95	4	4
Transporte			0.03			
Carga y descarga			0.02			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>20.00</b>				<b>100</b>

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

Los productores de piña obtienen por cada quetzal que el consumidor final paga Q 0.85 y el acopiador Q 0.07; es decir un 9% de rendimiento en la inversión con respecto al precio final. Los mayoristas y minoristas generan 4% de rendimiento respectivamente. El productor obtiene el mayor porcentaje de participación lo que se considera aceptable para los márgenes de comercialización.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización para los estratos de fincas familiares y multifamiliares.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Estrato de Finca Familiar y Multifamiliar**  
**Año 2012**

Institución	Precio de venta en Q	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad s/inversión %	Participación %
<b>Productor</b>	110.00					79
<b>Mayorista</b>	120.00	10.00	<u>6.00</u>	4.00	4	7
Transporte			3.00			
Carga y descarga			1.00			
Almacenaje			2.00			
<b>Minorista</b>	140.00	20.00	<u>6.00</u>	14.00	12	14
Transporte			3.00			
Carga y descarga			1.00			
Almacenaje			2.00			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>30.00</b>				<b>100</b>

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

Los productores de piña en estos estratos de finca obtienen por cada quetzal que el consumidor final paga Q 0.79, el mayorista obtiene Q 0.07 mientras que el minorista Q 0.14; se observa que el productor tiene mayor participación y ganancia sobre los mayoristas debido a que no ejecuta los costos de carga y descarga de los camiones, almacenaje y transporte.

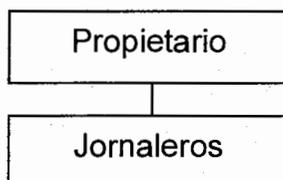
## 2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial muestra la forma en que se encuentran organizadas las personas en las microfincas, fincas familiares y multifamiliares del Municipio, para desarrollar las actividades productivas y comerciales con el fin de obtener buenas relaciones y objetivos comunes.

- **Organización en las microfincas**

Las microfincas se caracterizan por ser organizaciones de tipo familiar, la mano de obra no es remunerada porque es realizada por los miembros de la familia y su tipo de organización es informal porque no existe departamentalización ni se delega autoridad. La siguiente gráfica muestra la estructura organizacional de las microfincas.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Estructura Organizacional**  
**Producción de Piña**  
**Estrato de Microfincas**  
**Año 2012**



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

Se observa que su estructura organizacional utiliza un sistema lineal por concentrar la autoridad, responsabilidad y toma de decisiones en una sola persona, en este caso en el propietario, se utiliza el nivel tecnológico I o baja tecnología, no se tiene acceso al financiamiento externo por carecer de garantías crediticias.

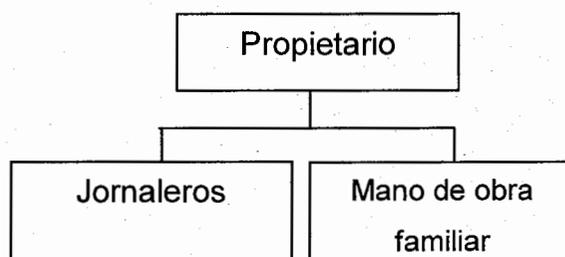
- **Organización en las fincas familiares y multifamiliares**

Estos estratos presentan las características de una pequeña empresa con mayor participación de mano de obra asalariada y a la vez familiar, padre e hijos. El dueño es el encargado de la planificación y organización de las actividades realizadas por los trabajadores aunque se lleve a cabo de forma empírica se coordinan los esfuerzos y recursos para su realización, por lo que se puede

determinar que predomina un sistema de organización lineal. Para una mejor comprensión, se presenta gráficamente la estructura organizacional identificada en las fincas familiares y multifamiliares.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Estructura Organizacional**  
**Fincas Familiares y Multifamiliares**  
**Año 2012**

---



---

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

Los estratos de fincas familiares y multifamiliares están conformados por dos niveles, el estratégico integrado por el propietario quien toma las decisiones y es la máxima autoridad y un nivel operativo encargado de la realización de los procesos productivos, la mano de obra está formada por jornaleros asalariados y la mano de obra familiar. En estos estratos si existe una acumulación de producción utilizada para la venta.

## **2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO**

La producción de piña representa una de las principales actividades productivas dentro del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, convirtiéndose en una fuente importante de generación de empleo y base económica.

En el siguiente cuadro se presenta la generación de empleo por estrato de finca.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Piña**  
**Generación de Empleo por Estrato de Finca**  
**Año: 2012**

<b>Producto</b>	<b>Microfinca</b>	<b>Familiar</b>	<b>Multifamiliar grande</b>	<b>TOTAL</b>
Piña	15	25	145	185
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>145</b>	<b>185</b>

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

El cuadro muestra que la producción de piña genera 185 empleos en el Municipio, del cual el 78% se concentra en el estrato multifamiliar, seguido del 14% en el estrato familiar y el 8% en las microfincas.

## 2.7 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, los pequeños productores en los estratos de microfincas son los más limitados para una adecuada producción de piña. Diversos factores inciden en la producción, tales como ausencia de asesoría técnica, precios altos en los insumos, tecnología inadecuada y muy poco acceso al crédito fueron los principales problemas encontrados. También se observó la falta de un grupo organizado de productores de piña, que les permita condiciones favorables por ejemplo; solicitud de créditos, implementación de tecnología y una efectiva comercialización, por ser un producto perecedero el tiempo de almacenaje es mínimo y venden a precios por debajo de lo que ellos consideran rentables.

### **2.7.1 Propuesta de solución**

Con el propósito de buscar alternativas adecuadas para los problemas antes descritos se plantea lo siguiente:

Implementar una cooperativa con una estructura organizacional adecuada para que los productores de piña puedan tener acceso a la tecnología y desarrollar planes de capacitación con proveedores de agroquímicos y semillas mejoradas para que fomenten y brinden asesoría técnica que permitan aprovechar al máximo las potencialidades de los suelos del Municipio.

Que por medio de la cooperativa, se obtenga financiamiento con tasas bajas de interés para que los pequeños productores puedan elevar el nivel de su producción y sus niveles tecnológicos.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA**

Se propone el presente proyecto, por la necesidad de encontrar nuevos segmentos de mercado y contribuir de esta manera al desarrollo económico de la localidad, para optimizar los recursos disponibles, las condiciones topográficas y climáticas para el cultivo de la yuca.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

En la investigación de campo realizada en el municipio, se determinó que la actividad a la que se dedican más personas es a la agricultura, lo cual permite poner en marcha el proyecto de inversión "producción de yuca". Con la ayuda de expertos se seleccionó el producto por adaptarse a los factores climáticos predominantes en la región, mano de obra calificada y por las características del suelo. La producción de yuca, se llevará a cabo en la Finca Rancho Fortaleza II del municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, el cual se encuentra ubicado a diez kilómetros del casco urbano y a cien de la ciudad de Guatemala, se desarrollará en cinco manzanas de terreno en una ubicación de fácil acceso.

##### **3.1.1 Producción anual**

Al iniciar el proyecto se espera una producción anual de 2,200 quintales, con lo que se pretende abastecer una parte de la demanda del mercado nacional.

##### **3.1.2 Mercado meta**

El mercado objetivo al cual se dirigirá el proyecto de yuca es al mercado nacional, distribuyendo la producción a la Central de Mayoreo –CENMA– ubicado en la zona 12 de la ciudad capital, donde se concentran varios compradores mayoristas que se encargarán de hacer llegar el producto hasta los consumidores finales.

## **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La propuesta constituye una nueva alternativa en la actividad agrícola, debido a que existen suelos idóneos, clima e hidrografía apropiada para su cosecha, así mismo proporciona a los productores del lugar, la oportunidad de diversificar la producción y obtener mejores beneficios de su esfuerzo. El cultivo de la yuca no presenta mayores inconvenientes, debido a que son tubérculos resistentes a las plagas y enfermedades.

La ventaja del proyecto de yuca es que las cosechas se pueden dar en cualquier época del año, y no en un período específico. También se determinó que existe una demanda potencial lo que representa un beneficio para su comercialización.

## **3.3 OBJETIVOS**

Para el desarrollo del proyecto se plantea el objetivo general y los específicos que se pretenden alcanzar, los cuales se describen a continuación.

### **3.3.1 Objetivo general**

Promover el desarrollo socioeconómico del municipio a través de proyectos agrícolas de inversión, que mejoren el nivel de vida de los habitantes.

### **3.3.2 Objetivos específicos**

- Aprovechar la fertilidad de los suelos para incrementar el volumen de producción en menor tiempo y al mejor precio.
- Diversificar la producción agrícola, para incrementar la oportunidad de desarrollo social y económico.

- Aprovechar la demanda del mercado consumidor de yuca para satisfacer las necesidades del consumidor final.
- Generar nuevas fuentes de trabajo para el desarrollo de las comunidades y fomentar el trabajo en cooperativas.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Tiene como función, determinar la existencia de una demanda potencial para la producción de Yuca, y establecer la factibilidad del mercado a través de las variables de demanda, oferta, precios y comercialización.

#### **3.4.1 Descripción del producto**

La yuca cuyo nombre científico es *Manihot Exculenta Crantz*, es una de las mayores fuentes de carbohidratos que consume una gran parte de la población de los países en desarrollo. Sus raíces, tanto frescas como secas, se emplean en la alimentación humana y animal, mostrando un gran potencial agroindustrial y posibilidades de exportación.

Se caracteriza por su color blanco o amarillento, tiene una forma cilíndrica y larga, alcanza un metro de largo y diez centímetros de diámetro, su cáscara es dura e incomedible, su pulpa es firme y surcada por fibras longitudinales rígidas; la raíz fresca debe consumirse brevemente ya que debido a su alto contenido de almidones se descompone rápidamente por la acción de diversos microorganismos.

### 3.4.2 Oferta

Se entiende como la cantidad producida en un área determinada más las importaciones. El objetivo del análisis de la oferta es determinar la cantidad del producto que se encuentra en el mercado.

En la actualidad los agricultores del Municipio no se dedican a la producción de yuca, sin embargo durante la investigación de campo se determinó que existe el interés de un grupo de personas por cultivarlo.

- **Oferta histórica y proyectada**

Se conforma por la producción nacional y las importaciones de yuca, el siguiente cuadro presenta la oferta histórica y proyectada durante los años 2007 al 2016.

**Cuadro 14**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Histórica y Proyectada de Yuca**  
**Periodo 2007 – 2016**  
**(Cifras en quintales)**

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	82,573	411	82,984
2008	89,399	35	89,434
2009	89,000	336	89,336
2010	89,500	29	89,529
2011	102,683	20	102,703
2012 a/	109,705	0	109,705
2013	116,728	0	116,728
2014	123,751	0	123,751
2015	130,773	0	130,773
2016	137,796	0	137,796

Fuente: elaboración propia con base en datos de producción e importaciones del comercio exterior del Banco de Guatemala –BANGUAT– a/ Cifras proyectadas a través del método de mínimos cuadrados donde  $Y_c = a + b \cdot x$ ; para el año base 2012 la producción nacional  $x=5$ ,  $a=81,614.40$ ,  $b=7,022.70$ ; para las importaciones,  $a=166.50$ ,  $b=-78.90$

Según se observa en el cuadro anterior, la tendencia de crecimiento de la oferta histórica es constante del año 2007 al 2010 y se incrementa a razón del 1.40%, 1.10%, y 1% respectivamente; mientras que en la oferta proyectada se incrementa únicamente a razón del 1.10% anual, lo cual asegura un crecimiento cada año en la oferta nacional.

### **3.4.3 Demanda**

Es la cantidad de bienes o servicios que se adquieren a un precio y en un período de tiempo específico, para satisfacer determinada necesidad. Para efectos del presente proyecto se tomó en cuenta la demanda potencial e insatisfecha.

Según el Instituto Nacional de Estadística se estima un consumo per cápita anual de yuca de 0.53 kilogramos, lo cual equivale a 0.012 quintales por persona; para establecer la demanda potencial, se utilizará el 85% de la población nacional ya que se considera que la mayoría de personas sin distinción de sexo y edad la consumen por ser un producto ideal alimenticio, debido a que contiene muy poca grasa y aporta gran cantidad de calorías y energías al cuerpo humano.

- **Demanda potencial**

La demanda potencial se obtiene de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita, en el presente proyecto la población se delimitó en un 85% debido a que se excluyeron a los niños menores de un año y a un porcentaje de la población que no la consume por los gustos y preferencias.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Para su cálculo se tomó como base la población delimitada por el consumo per cápita. En el siguiente cuadro muestra la demanda potencial proyectada de yuca que se espera sea consumido durante el tiempo de vida útil del proyecto.

**Cuadro 15**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Yuca**  
**Periodo 2007 – 2016**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada (85%)</b>	<b>Consumo per cápita</b>	<b>Demanda potencial</b>
2007	13,344,770	11,343,054	0.012b/	136,117
2008	13,677,815	11,626,143	0.012	139,514
2009	14,017,057	11,914,499	0.012	142,974
2010	14,361,666	12,207,416	0.012	146,489
2011	14,713,763	12,506,699	0.012	150,080
2012 a/	15,073,375	12,812,368	0.012	153,748
2013	15,438,384	13,122,626	0.012	157,472
2014	15,806,675	13,435,674	0.012	161,228
2015	16,176,133	13,749,713	0.012	164,997
2016	16,548,168	14,065,943	0.012	168,791

Fuente: elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación y hoja de balance de alimentos –HBA– 2008 Guatemala, ambos del Instituto Nacional de Estadística –INE– a/ Cifras proyectadas según estimaciones de la población total por municipio. Período 2008-2020, del Instituto Nacional de Estadística –INE– b/ Promedio elaborado en base a la hoja de balance de alimentos –HBA– 2008 Guatemala, del Instituto Nacional de Estadística –INE–

El cuadro anterior indica un comportamiento ascendente en la demanda, por lo que se considera que la implementación del proyecto de producción de yuca es viable, debido a que la tendencia de la demanda es mayor a la de oferta.

- **Consumo aparente**

Respecto al consumo aparente, se obtiene de adicionar a la oferta nacional las importaciones y restar las exportaciones. Durante el período objeto de estudio la producción nacional de yuca está en constante crecimiento, a excepción de las importaciones y exportaciones; dado que no se contemplan importaciones para los años del 2012 al 2016, con respecto a las exportaciones se observa una disminución en los años mencionados. A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente histórico y proyectado de yuca.

**Cuadro 16**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Yuca**  
**Periodo 2007 – 2016**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2007	82,573	411	7,596	75,389
2008	89,399	35	6,686	82,748
2009	89,000	336	10,358	78,979
2010	89,500	29	7,338	82,191
2011	102,683	20	2,732	99,971
2012 a/	109,705	0	4,219	105,486
2013	116,728	0	3,312	113,416
2014	123,751	0	2,404	121,346
2015	130,773	0	1,497	129,276
2016	137,796	0	589	137,207

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de comercio exterior del Banco de Guatemala, años 2007-2016.

a/ Cifras proyectadas a través del método de mínimos cuadrados donde  $Y_c = a + b \cdot x$ ; para el año base 2012 las exportaciones  $x=5$ ,  $a=6,941.9$ ,  $b=-907.5$ .

Según los datos anteriores se aprecia que el consumo aparente mantiene un incremento anual, lo cual demuestra que el producto tiene demanda actual y que no es posible satisfacerla con la producción nacional y las importaciones; razón por la cual es otro elemento a tomar en consideración para el proyecto.

- **Demanda insatisfecha**

“La demanda potencial insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.”<sup>4</sup> Se obtiene del resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Para determinar la demanda insatisfecha de la yuca, se restó de la demanda potencial el consumo aparente obtenido en el cuadro anterior. A continuación se presentan los cuadros que contienen datos históricos y proyectados de la demanda insatisfecha.

**Cuadro 17**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yuca**  
**Periodo 2007 – 2016**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2007	136,117	75,389	60,728
2008	139,514	82,748	56,765
2009	142,974	78,979	63,995
2010	146,489	82,191	64,298
2011	150,080	99,971	50,110
2012	153,748	105,486	48,263
2013	157,472	113,416	44,056
2014	161,228	121,346	39,882
2015	164,997	129,276	35,720
2016	168,792	137,207	31,585

Fuente: elaboración propia con base en los cuadros 15 y 16.

<sup>4</sup> Baca Urbina, G. Evaluación de proyectos, 6ª. ed. México, Mc Graw Hill/Interamericana editores, S.A. de C.V. 309 p.

En el cuadro anterior se puede observar que la demanda insatisfecha de yuca ha tenido una tendencia variable durante los años 2007 al 2011, para los siguientes años proyectados existe demanda insatisfecha positiva, por lo tanto se refleja viabilidad del proyecto propuesto, con lo cual se comprueba que la producción de yuca tiene un mercado por satisfacer.

#### **3.4.4 Precio**

El principal factor que incide de manera directa en la aplicación del precio de la producción de yuca es el costo de producción. De acuerdo al canal de comercialización, el precio de la yuca propuesto del productor es de Q.158.00 por quintal.

#### **3.4.5 Comercialización**

Comprende una serie de procesos o etapas que recorre un producto en el traslado desde el productor hasta el consumidor final. Con el fin de cubrir parte de la demanda insatisfecha, la producción de yuca se destinará al mercado nacional específicamente a la Central de Mayoreo - CENMA - ubicado en la zona 12 de la ciudad capital.

A continuación se detalla cada una de las etapas que conforma la comercialización de producción de yuca.

- **Proceso de comercialización**

Este proceso incluye una serie de etapas que involucra concentración, equilibrio y dispersión; para hacer llegar los productos hasta el consumidor final en el tiempo y lugar adecuado.

**Tabla 5**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año 2012**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
<b>Concentración</b>	Serán los trabajadores quienes reunirán la producción al final de cada surco, posteriormente se recoja y se empaque en costales que faciliten el transporte hacia la ciudad capital. La clasificación de la yuca se hará por tamaño y calidad, empleando el método de inspección.
<b>Equilibrio</b>	<p>Una de las características de los productos agrícolas es que mantienen la tendencia de ofertar al mismo tiempo en los mercados, lo que da lugar a una disminución de los precios de venta.</p> <p>Considerando que la yuca se puede sembrar en cualquier época del año, siempre y cuando no se descuide el riego y que la demanda es la misma durante el año; se propone cultivarla con un sistema de riego que permita obtener la cosecha en fechas en donde no existen muchos oferentes para alcanzar un precio de venta más alto.</p>
<b>Dispersión</b>	La distribución de producción de yuca se transportará al mercado Central de Mayoreo -CENMA- por medio de fletes que pagará el productor.

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

Los productores de yuca harán la clasificación del producto considerando aspectos como el tamaño y la calidad, la comercialización se llevará a cabo por medio del transporte del producto hacia la Central de Mayoreo –CENMA–; luego será distribuido hasta los consumidores finales.

- **Propuesta institucional**

Está integrada por las instituciones de mercado que participarán en el proceso de comercialización de la yuca. A continuación se describen los agentes que participarán en los canales de comercialización del proyecto.

**Tabla 6**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Análisis Institucional**  
**Año 2012**

Concepto	Descripción
<b>Productor</b>	Está integrado por los socios de la cooperativa, que serán responsables de todo el proceso productivo ubicado en la Finca Rancho la Fortaleza II.
<b>Mayorista</b>	Es el acopiador del mercado nacional donde se distribuye el producto y quienes lo harán llegar al minorista y consumidor final, que para efectos del presente proyecto lo conforman los compradores del mercado Central de Mayoreo -CENMA-
<b>Minorista</b>	Se denomina así a toda persona que realiza la venta del producto por unidades o al menudeo y que distribuye directamente al consumidor final.
<b>Consumidor final</b>	Conformado por la población del mercado nacional de la República de Guatemala de acuerdo a los gustos y preferencias.

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

El proyecto trata de obtener la mayor rentabilidad para los productores de yuca, considerando que es un producto perecedero se pretende comercializar toda la producción hacia el canal mayorista para evitar el deterioro del producto y minimizar costos de transporte y almacenaje.

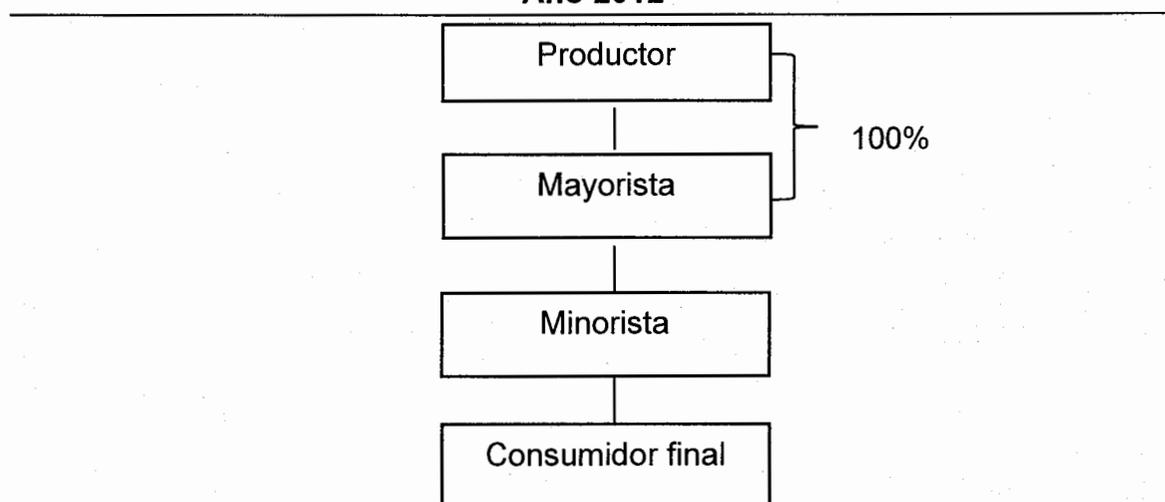
- **Operaciones de comercialización**

Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización y se cuantifican por medio de los márgenes de comercialización.

- ✓ **Canales de comercialización**

“Lo constituye un grupo de intermediarios relacionados entre sí que hacen llegar los productos y servicios de los fabricantes a los consumidores y usuarios finales.”<sup>5</sup> A continuación se muestra la gráfica de la comercialización propuesta para el proyecto de yuca.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Canal de Comercialización**  
**Año 2012**



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

<sup>5</sup> Fischer L. y Espejo Callado J. A., Mercadotecnia, 3ª. ed., México McGraw-Hill Interamericana, 529 p.

Como se muestra en la gráfica anterior el 100% de la cosecha será trasladada por el productor a los mayoristas, quienes se encargarán de distribuirla a los minoristas en los mercados capitalinos y éstos al consumidor final.

#### ✓ **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor de yuca. Tienen como objetivo determinar los costos y riesgos del mercadeo y generar una retribución o beneficio financiero neto a los participantes en el proceso de distribución. Estos datos se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2012**

<b>Institución</b>	<b>Precio de venta en Q</b>	<b>Margen bruto</b>	<b>Costo de mercadeo</b>	<b>Margen neto</b>	<b>Rentabilidad s/inversión %</b>	<b>Participación %</b>
<b>Productor</b>	158.00					70
<b>Mayorista</b>	200.00	42.00	<u>17.00</u>	25.00	16	19
Transporte			10.00			
Almacenaje			1.00			
Carga y descarga			5.00			
Embalaje (costales y redes)			1.00			
<b>Minorista</b>	225.00	25.00	<u>8.00</u>	17.00	9	11
Transporte			5.00			
Arbitrio municipal			3.00			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>67.00</b>				<b>100</b>

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

Como se observa el productor es quien tiene mayor participación en el precio de venta, por cada quetzal que paga el productor el mayorista recibe Q 0.19 y el productor Q 0.70, mientras que el minorista solamente recibe Q 0.11.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

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

#### **3.5.1 Localización del proyecto**

Es el lugar donde se desarrollará el proyecto de producción de Yuca, se analizarán aspectos y elementos para el cultivo como: clima, temperatura y disponibilidad de mano de obra, vías de acceso, comunicación y mercado lo que ayudará a obtener el máximo rendimiento en la producción y comercialización del producto.

- **Macrolocalización**

La producción de yuca se realizará en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, ubicado a 90 kilómetros de la ciudad capital, en la región V o central del país, Las colindancias son: al norte con San Pedro Yepocapa (Chimaltenango), al sur con La Gomera y Nueva Concepción (Escuintla), al este con La Democracia, Siquinalá y Escuintla (Escuintla), al oeste con Nueva Concepción (Escuintla) y Patulul (Suchitepéquez).

- **Microlocalización**

Se implementará en la Finca Rancho Fortaleza II, ubicado a diez kilómetros del casco urbano de la Cabecera Municipal, se considera que es un territorio apropiado para el cultivo de la yuca por las condiciones topográficas, recursos hídricos adecuados para el riego de la plantación.

### **3.5.2 Tecnología**

La forma en que se ha programado desarrollar la propuesta de producción de yuca es el nivel tecnológico IV, por la incorporación de agroquímicos, participación de asistencia técnica y la utilización de semillas mejoradas.

### **3.5.3 Tamaño**

Consiste en la capacidad de producción que se tenga en un período determinado con la utilización de insumos tecnológicos, para este proyecto serán la semilla y los fertilizantes. La vida útil del proyecto es de cinco años y se espera una producción de 2,200 quintales para el primer año y la misma producción para los años subsiguientes.

### **3.5.4 Recursos**

Los recursos humanos y financieros a utilizarse para el funcionamiento del proyecto, están integrados de la siguiente forma:

- **Humanos**

Son los 32 asociados de la cooperativa, quienes realizarán las actividades correspondientes a la administración, producción, comercialización y otras que conlleve el proyecto.

- **Materiales**

El proyecto demandará cinco manzanas de terreno, herramientas, equipo agrícola, insumos, mobiliario y equipo, etc.

- **Financieros**

La inversión total necesaria para el proyecto es de Q 184,777.00, con un financiamiento interno de Q. 46,536.96 que se obtendrá a través del aporte individual de cada uno de los 32 asociados de Q. 1,454.28 y un financiamiento externo mediante la solicitud de un préstamo cuyo valor asciende a Q. 138,240.00.

### 3.5.5 Producción

Para su desarrollo se presenta el programa de producción anual para el cultivo de yuca. Se contempla cultivar cinco manzanas de terreno con una producción anual de 2,200 quintales. A continuación se presenta el detalle de la superficie, volumen y valor de la producción proyectada a cinco años.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Período 2012 - 2016**

Año	Superficie		Producción			Precio de	Valor
	cultivada (Mz)	Cosechas al año	Anual en quintales	Merma 5%	Producción en quintales	Venta Q.	Total Q.
1	5	1	2,316	116	2,200	158.00	347,600.00
2	5	1	2,316	116	2,200	158.00	347,600.00
3	5	1	2,316	116	2,200	158.00	347,600.00
4	5	1	2,316	116	2,200	158.00	347,600.00
5	5	1	2,316	116	2,200	158.00	347,600.00
<b>Total</b>			<b>11,580</b>	<b>580</b>	<b>11,000</b>		<b>1,738,000.00</b>

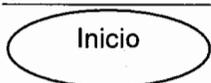
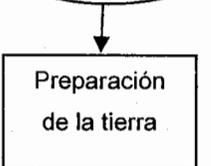
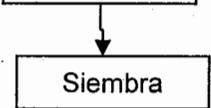
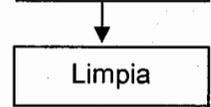
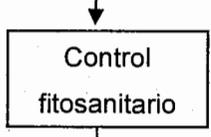
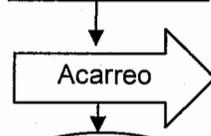
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La producción total por manzana es de 440 quintales después de haber descontado una merma de un 5% que contempla la resistencia del cultivo a los hongos, nematodos y otras enfermedades.

### 3.5.6 Proceso productivo

A continuación se describe las diferentes actividades para la producción de yuca.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2012**

Proceso	Descripción
	Se inicia el proceso por la recolección de la materia prima
	Adecuación de cinco manzanas de terreno y aplicación de herbicidas.
	Corte de tallos de 15 cms., luego introducirlos en orificios a 5 y 7 cms., de profundidad.
	Eliminación de malezas y hierbas
	Aplicación de fertilizantes nitrogenados al sembrar, luego a los 25 días y por último a los 60 días.
	Verificar constantemente la salud de la planta, examinándola para detectar el brote de enfermedad o plaga.
	La cosecha se efectuara de conformidad con la variedad sembrada.
	Traslado del producto hacia la bodega
	Fin del proceso

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

La secuencia y orden de las actividades que se realizarán para obtener una producción son necesarias para que ésta sea satisfactoria, si no se cumple con el proceso indicado en cuanto a la preparación de la tierra, siembra, limpieza, fertilización, control fitosanitario, corte y clasificación, se corre el riesgo de tener resultados negativos en las cosechas planeadas.

### 3.5.7 Requerimientos técnicos

Para la ejecución del proyecto se requiere de instalaciones y utilización de recurso humano, equipo agrícola y de riego, herramientas, mobiliario y equipo y recursos financieros que serán indispensables para un buen funcionamiento. En la siguiente tabla se detalla el equipo e insumos requeridos.

**Tabla 7**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Período 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Tangible</b>		
Terreno	Manzana	5
<b>Insumos</b>		
Semillas	vástago	177,408
Nitrogenados fertilizante	quintal	6
Multifert fertilizante	quintal	6
Teodán fertilizante	litro	6
Andracón fertilizante	libra	6
<b>Mano de obra</b>		
Preparación del terreno	jornal	75
Limpia y fumigación	jornal	75
Cosecha	jornal	30
Acarreo	jornal	25

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Equipo agrícola</b>		
Bombas fumigadoras	unidad	7
Aspersores de riego	unidad	7
Canasta plástica para cosecha	unidad	50
<b>Herramientas</b>		
Piochas	unidad	15
Machetes	unidad	15
Azadones	unidad	10
Chuzos	unidad	17
Mangueras	unidad	7
Corbos	unidad	17

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

Cada uno de los recursos descritos con anterioridad, son requeridos y necesarios para el buen manejo del cultivo, se contratará mano de obra para todo el proceso tomando en cuenta la población aledaña, los insumos, herramientas, mobiliario y equipo, serán cotizados en la ciudad capital para obtener mejores precios.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Para realizar el proyecto de yuca es necesario contar con una organización que permita coordinar las actividades de todos los integrantes para obtener el máximo aprovechamiento de los recursos y la minimización de costos. Este estudio será tratado ampliamente en el capítulo IV de este informe.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Es una descripción de los costos y gastos que el productor deberá considerar para poner en marcha la producción de Yuca. Así mismo la rentabilidad y el tiempo en que recuperará la inversión.

### 3.7.1 Inversión Fija

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles necesarios para la puesta en marcha del proyecto, tienen una vida útil mayor a un año y se deprecian. A continuación se presenta el cuadro de la inversión requerida para la producción de yuca.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Inversión Fija**  
**Año 2012**

Descripción	Total Q
<b>Tangible</b>	<b><u>20,540</u></b>
Equipo agrícola	8,401
Herramientas	5,414
Mobiliario y equipo	2,225
Equipo de cómputo	4,500
<b>Intangible</b>	<b><u>6,500</u></b>
Gastos de organización	6,500
<b>Total</b>	<b><u>27,040</u></b>

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

La inversión fija servirá para la adquisición de los activos fijos, este equipo será de apoyo dentro de todo el proceso productivo y representa el 14% de la inversión total, es financiado a través de un préstamo bancario.

### 3.7.2 Capital de trabajo

Está integrado por todos los costos y gastos incurridos para la producción y distribución de yuca, significa el uso de efectivo para la compra de insumos, pago de mano de obra, costos y gastos necesarios para la operación normal de la plantación, como se observa en el siguiente cuadro.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2012**

Descripción	Total Q
Insumos	55,850
Mano de obra	20,928
Costos indirectos variables	14,609
Gastos variables de ventas	23,900
Costos fijos de producción	16,000
Gastos de administración	28,950
<b>Total</b>	<b>160,237</b>

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

En el cuadro anterior se observa que el capital de trabajo es el rubro más representativo e importante de la inversión debido a que contempla todos los costos y gastos del estado de resultados, representa el 86% de la inversión total.

Los jornales se calcularon con base al Acuerdo Gubernativo número 520-2011, que establece para las actividades agrícolas, un salario de Q68.00 por una jornada diaria ordinaria de trabajo. Así mismo los costos indirectos variables serán pagados de acuerdo a la ley.

- **Inversión total**

Representa los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto desde la formación del cultivo hasta el inicio de la producción, es la sumatoria de la inversión fija y el capital en trabajo. A continuación se detalla el valor de los mismos.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Inversión Total**  
**Año 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Total Q
Inversión fija	27,040
Inversión en capital de trabajo	160,237
<b>Total</b>	<b>187,777</b>

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

Para la ejecución del proyecto de yuca se requiere una inversión de Q. 187,777.00, el 13% es la inversión fija y el 87% la inversión en capital de trabajo de toda la inversión, el cuadro anterior muestra toda la inversión requerida.

### 3.7.3 Financiamiento

Constituye los recursos financieros necesarios para cubrir la inversión. Derivado de las investigaciones y entrevistas se estableció que la fuente de financiamiento que tiene las condiciones de crédito favorables para el proyecto, es el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima –BANRURAL-.

Como recurso ajeno se contempla un préstamo fiduciario que se obtendrá a través del BANRURAL por un monto de Q.111,840.00 con una tasa de interés del 17% anual, para ser pagado en un plazo de 5 años.

Para realizar el proyecto será necesario cubrir la inversión fija e inversión en capital de trabajo con las fuentes de financiamiento que se detallan a continuación.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos Ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	-	<b><u>24,540</u></b>	<b><u>27,040</u></b>
Equipo agrícola	-	5,901	8,401
Herramientas	-	5,414	5,414
Mobiliario y equipo	-	2,225	2,225
Equipo de computo	-	4,500	4,500
Gastos de organización	-	6,500	6,500
<b>Inversión capital de trabajo</b>	<b><u>46,537</u></b>	<b><u>113,700</u></b>	<b><u>160,237</u></b>
Insumos	-	55,850	55,850
Mano de obra	20,928	-	20,928
Costos indirectos variables	14,609	-	14,609
Costos fijos de producción	11,000	25,600	36,600
Gastos de administración	-	32,250	32,250
<b>Total</b>	<b><u>46,537</u></b>	<b><u>138,240</u></b>	<b><u>187,277</u></b>

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

En el cuadro anterior se puede observar el financiamiento de toda la inversión para llevar a cabo el proyecto, el 40% son recursos propios aportados por los 32 asociados y el 60% restante es de recursos ajenos adquirido con un préstamo bancario.

- **Amortización del préstamo**

Sirve para tener el conocimiento de los recursos financieros necesarios para hacer efectivo el pago periódico del préstamo, a continuación se presenta el cuadro de amortización con plazo de vencimiento de cinco años, el cual servirá para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 17%</b>	<b>Total pagado</b>	<b>Saldo de Capital</b>
0				111,840
1	22,368	19,013	41,381	89,472
2	22,368	15,210	37,578	67,104
3	22,368	11,408	33,776	44,736
4	22,368	7,605	29,973	22,368
5	22,368	3,803	26,171	-
<b>Total</b>	<b>111,840</b>	<b>57,039</b>	<b>168,879</b>	

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

El cuadro anterior muestra los pagos anuales que deberán hacerse durante los cinco años del proyecto, con una tasa de interés del 17% anual sobre el préstamo fiduciario adquirido en Banrural.

#### **3.7.4 Estados financieros proyectados**

Exponen la situación de los recursos económicos, financieros y los resultados de las operaciones del proyecto fundamentados en los registros contables.

- **Costo directo de producción**

Se formulan con base al método de costeo directo constituido por el valor de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, permite medir la eficiencia de las diferentes unidades administrativas y operativas del proyecto.

El siguiente cuadro presenta el costo directo de producción proyectado de los cinco años.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	55,850	55,850	55,850	55,850	55,850
<b>Mano de obra</b>	20,928	20,928	20,928	20,928	20,928
<b>Costos indirectos variables</b>	14,609	14,609	14,609	14,609	14,609
<b>Total Costo directo</b>	<b>91,387</b>	<b>91,387</b>	<b>91,387</b>	<b>91,387</b>	<b>91,387</b>
Producción en quintales	2200	2200	2200	2200	2200
Costo directo por quintal	41.54	41.54	41.54	41.54	41.54

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

El costo directo de producción en el cuadro anterior asciende a un monto de Q. 91,387.00 para los cinco años de vida del proyecto, también forma parte del estado de resultados. En dicho cuadro también se observa el costo directo por cada quintal producido.

- **Estado de resultados proyectado**

Muestra la ganancia o pérdida obtenida del ejercicio, así como el total de los ingresos y gastos incurridos durante un periodo determinado.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado de la producción de yuca.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en miles de quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	347,600	347,600	347,600	347,600	347,600
(-) Costo directo de producción	91,387	91,387	91,387	91,387	91,387
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>256,213</b>	<b>256,213</b>	<b>256,213</b>	<b>256,213</b>	<b>256,213</b>
(-) Gastos variables de venta	23,900	23,900	23,900	23,900	23,900
<b>Ganancia Marginal</b>	<b>232,313</b>	<b>232,313</b>	<b>232,313</b>	<b>232,313</b>	<b>232,313</b>
(-) Costos Fijos de Producción	19,033	19,033	19,034	19,034	17,681
(-) Gastos de Administración	32,195	32,195	32,195	30,695	30,695
<b>Ganancia en Operación</b>	<b>181,085</b>	<b>181,085</b>	<b>181,084</b>	<b>182,584</b>	<b>183,937</b>
(-) Gastos financieros	19,013	15,210	11,408	7,605	3,803
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>162,072</b>	<b>165,875</b>	<b>169,676</b>	<b>174,979</b>	<b>180,134</b>
(-) Impuesto sobre la renta 31%	50,242	51,421	52,600	54,243	55,842
<b>Utilidad neta</b>	<b>111,830</b>	<b>114,454</b>	<b>117,076</b>	<b>120,736</b>	<b>124,292</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

El estado financiero anterior muestra la ganancia marginal que se obtiene, luego de aplicarse los costos directos de producción durante los cinco años de vida del proyecto, las depreciaciones se calcularon con el método de línea recta, se aplicó los porcentajes máximos legales, para mobiliario y equipo 20%, herramientas 25% y equipo de cómputo 33.33%.

- **Presupuesto de caja**

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos en forma detallada necesarios para la adecuada ejecución del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro que indica el movimiento de caja.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Presupuesto de Caja Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	534,876	347,600	347,600	347,600	347,600
<b>Egresos</b>	228,658	248,057	245,434	242,810	240,651
<b>Saldo final</b>	<b>306,218</b>	<b>405,761</b>	<b>507,927</b>	<b>612,717</b>	<b>719,666</b>

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

Los ingresos para el primer año, incluyen los aportes iniciales de los asociados, más las ventas, los saldos de efectivo son positivos al final de cada año, lo que indica estabilidad y liquidez; el proyecto es autofinanciable ya que con los ingresos se pueden cubrir los costos y gastos.

- **Estado de situación financiera**

Permite a los productores conocer el estado patrimonial y posición financiera en que se encuentra el proyecto, la distribución del activo corriente y no corriente, las obligaciones contraídas y las utilidades obtenidas durante el período contable.

A continuación se visualiza en el cuadro siguiente la situación financiera proyectada.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**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
Activo no corriente	18,762	12,984	7,205	2,926	-
Activo corriente	306,218	405,761	507,927	612,717	719,666
<b>Total activo</b>	<b>326,980</b>	<b>420,245</b>	<b>516,132</b>	<b>616,143</b>	<b>719,666</b>
<b>Patrimonio y pasivo</b>					
<b>Patrimonio</b>	187,266	301,720	418,796	539,532	663,824
Pasivo no corriente	67,104	44,736	22,368	-	-
Pasivo corriente	72,610	73,789	74,968	76,611	55,842
<b>Total patrimonio y pasivo</b>	<b>326,980</b>	<b>420,245</b>	<b>516,132</b>	<b>616,143</b>	<b>719,666</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

En el presente estado financiero del proyecto presenta liquidez en las operaciones, esto resulta favorable para los asociados, de igual forma se muestra una solvencia para cubrir y cumplir con las obligaciones contraídas, la utilidad acumulada al final del proyecto refleja un 34% de utilidad neta, mayor que la trema aceptada.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El propósito de realizar esta evaluación es asegurar la conveniencia de la ejecución del proyecto a través de la medición de los resultados, para determinar si la inversión es rentable.

### 3.8.1 Punto de equilibrio

Determina el nivel donde los costos y gastos fijos variables son recuperados, indica el valor y unidades que necesita vender el productor para no tener pérdidas ni ganancias.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica la cantidad de ventas que debe efectuar el proyecto en las operaciones para no ganar ni perder en la inversión.

$$\begin{array}{l} \text{\% ganancia} \\ \text{marginal} \end{array} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{232,313}{347,600} = 0.66833$$

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

$$\text{PEV} = \frac{Q\ 70,241}{0.66833} = Q. 105,099$$

Se estableció que en el primer año se cubrirán los costos y gastos fijos a un nivel de ventas de Q 105,099 unidades monetarias. Este punto podrá ser inferior año con año si se tecnifica y se disminuyen los costos de producción.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Demuestra la cantidad de unidades que deben venderse para alcanzar el punto de equilibrio, es decir donde no se gana ni se pierde en la inversión.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{Q\ 105,099}{Q\ 158.00} = 665.1835 \text{ quintales}$$

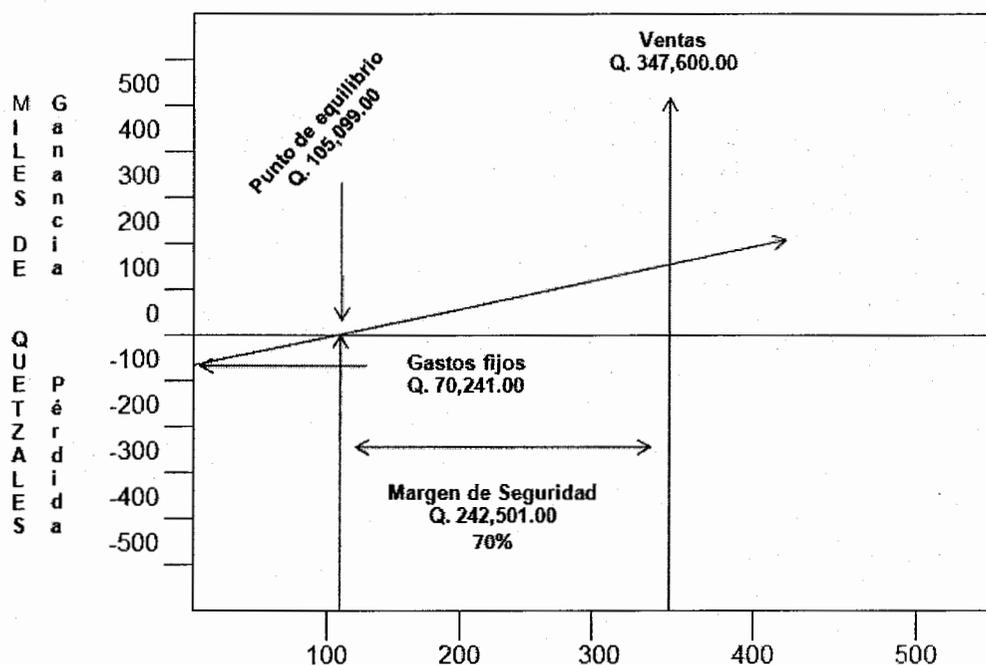
- **Margen de seguridad**

El margen de seguridad es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida, se obtiene de la diferencia entre las ventas y el punto de equilibrio.

$$\begin{aligned} \text{MS} &= \text{Ventas} - \text{PEV} \\ \text{MS} &= \text{Q. } 347,600.00 - \text{Q. } 105,099 \\ \text{MS} &= \text{Q. } 242,501 \\ \text{MS} &= 69.76 \end{aligned}$$

Lo anterior indica que el presente proyecto se tiene un margen de seguridad de Q. 242,501.00 equivalente al 69.76%, que indica una estabilidad aceptable.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 2012**



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

La gráfica anterior, muestra que donde se intercepta la línea recta de las ventas con la línea de gastos totales, se localiza el punto de equilibrio, a partir de dicho punto de equilibrio se puede generar ganancia si se incrementa el volumen de venta y pérdida si disminuye, con un margen de seguridad de Q 242,501.00 que sobrepasa el punto de equilibrio.

### 3.8.2 Flujo neto de fondos

El flujo de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimada, se toman del estado de resultados proyectado, agregando a la ganancia neta las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo.

Se presenta el cuadro siguiente que muestra el flujo neto de fondos de los años de vida útil el proyecto.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Flujo Neto de Fondos –FNF–**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	347,600	347,600	347,600	347,600	347,600
<b>Egresos</b>	229,492	226,868	224,245	222,085	219,882
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>118,108</b>	<b>120,732</b>	<b>123,355</b>	<b>125,515</b>	<b>127,718</b>

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

El cuadro anterior muestra los ingresos que generará el proyecto, los obtenidos de las ventas serán suficientes para cubrir los egresos por costos directos de producción, los costos fijos y gastos de administración, el cual generará un flujo de fondos netos positivos.

### 3.8.3 Valor actual neto -VAN-

Es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, incluyendo la inversión total. En el cuadro siguiente se muestra los datos del valor actual neto.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	184,777		187,277	-187,277	1.00000	-187,277
1		347,600	229,492	118,108	0.83333	98,423
2		347,600	226,868	120,732	0.69444	83,842
3		347,600	224,245	123,355	0.57870	71,386
4		347,600	222,085	125,515	0.48225	60,530
5		347,600	219,882	127,718	0.40188	51,327
	<b>187,277</b>	<b>1,738,000</b>	<b>1,309,849</b>	<b>428,151</b>		<b>178,231</b>

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

Los valores determinados para cada uno de los años muestran que el límite de la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- es 20% que generará mayor rendimiento en la inversión de los asociados y se encuentra por encima de las tasas activas y pasivas y a las condiciones del entorno macroeconómico y financiero. Ésta TREMA será la base para la actualización de los flujos en la estimación del VAN. Como se puede observar, el VAN es positivo después de aplicar el factor de actualización al flujo neto, por lo cual se dice que la producción de yuca es rentable y es aconsejable la inversión.

### 3.8.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluyendo la inversión total, para determinar la eficiencia al utilizar los recursos financieros en la ejecución del proyecto.

Se muestra en el cuadro siguiente el detalle de la herramienta de relación beneficio costo.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Relación Beneficio Costo –RBC-**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	184,777		187,277	1.00000	-	187,277
1		347,600	229,492	0.83333	289,667	191,243
2		347,600	226,868	0.69444	241,389	157,547
3		347,600	224,245	0.57870	201,157	129,771
4		347,600	222,085	0.48225	167,631	107,101
5		347,600	219,882	0.40188	139,693	88,366
	<b>187,277</b>	<b>1,738,000</b>	<b>1,309,849</b>		<b>1,039,537</b>	<b>861,305</b>

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,039,537}{865,305} = \text{Q. } 1.21$$

La información que muestra el cuadro anterior, significa que por cada Q 1.00 invertido se generará Q 0.21 de ganancia, por lo que se demuestra que el proyecto será rentable.

### 3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es el porcentaje que se recupera por cada quetzal invertido al final de cada año, se presentan los flujos netos de efectivo por año proyectado, que corresponde al importe que se recuperará de la inversión efectuada. En el siguiente cuadro se muestra el movimiento de la tasa interna de retorno.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Tasa Interna de Retorno –TIR-**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Flujo netos de fondos	Tasa de descuento 57.50%	Flujo neto de fondos actualizados	Tasa de descuento 57.550%	Flujo neto de fondos actualizados	TIR 57.531%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-187,277	1.00000	-187,277	1.00000	-187,277	1.00000	-187,277
1	118,108	0.63271	74,728	0.63250	74,703	0.63257	74,711
2	120,732	0.40032	48,331	0.40001	48,294	0.40014	48,310
3	123,355	0.25329	31,245	0.25305	31,215	0.25312	31,224
4	125,515	0.16026	20,115	0.16005	20,089	0.16012	20,097
5	127,718	0.10140	12,951	0.10124	12,930	0.10128	12,935
	<b>428,151</b>		<b>92.77</b>		<b>-45.85</b>		<b>0</b>

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

Al observar el cuadro anterior, se determina que la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- 20% con lo cual se demuestra que el proyecto es rentable por el margen de ganancia que se obtendrá.

$$TIR = (R) + (AR) \frac{(VAN +)}{(VAN+) + (VAN -)}$$

TIR = Tasa Interna de Retorno

R = Tasa de actualización menor

AR = Diferencia de tasas

VAN+ = Valor Actual Neto Positivo

VAN- = Valor Actual Neto Negativo

$$TIR = (0.575) + (0.0005) \frac{3}{6}$$

$$TIR = (0.5805) + (0.0005) \times 0.50$$

$$TIR = (0.5805) + (0.00025)$$

$$TIR = 0.5808$$

### 3.8.6 Período de recuperación de la inversión inicial

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto, es decir la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión.

En el cuadro siguiente se muestra el cálculo realizado para obtener el periodo de recuperación de la inversión.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI-**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>
0	187,277		0
1		98,423	98,423
2		83,842	182,265
3		71,386	253,651
4		60,530	314,181
5		51,327	365,508

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Inversión total	187,277
Recuperación al segundo año	<u>182,7265</u>
Monto pendiente de recuperar	5,012

5,012 / 71,386 =	0.070
0.07 x 12 = meses	0.843
0.843 x 30 = días	25.29

PRI= 2 años y 25 días

La inversión realizada se recuperará en un período de tiempo corto que oscila en dos años y veinticinco días, es un resultado positivo para los inversionistas y para la realización del proyecto.

### **3.9 IMPACTO SOCIAL**

La puesta en marcha del proyecto de producción de yuca tendrá efectos positivos para los habitantes del municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, principalmente para los socios de la Cooperativa Rancho Fortaleza, esto conlleva un crecimiento económico y social que incide directamente en los beneficios del proyecto, lo cual genera empleo, por ende mejores ingresos para la población.

Los habitantes del Municipio tendrán al alcance un documento técnico financiero que podrán consultar antes de realizar una inversión de este tipo, con la seguridad y certeza que al momento de tomar la decisión de invertir, puedan saber que rentabilidad obtendrá el mismo.

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA**

En este capítulo se presenta los aspectos relacionados con la propuesta de organización empresarial de la cooperativa para los productores de yuca, así como la estructura, diseño, sistema de organización y la aplicación del proceso administrativo.

#### **4.1 JUSTIFICACIÓN**

Se analizaron todas las formas de organizaciones que detalla la legislación, se consideró las ventajas, desventajas, complejidad para organizarse o constituirse, costo económico etc. Para que los productores de yuca tengan representación legal, se propone una cooperativa por su sencillo funcionamiento, estructura de fácil comprensión para sus integrantes y es el tipo de organización con el cual se identifican los productores de la región. El objetivo principal será el bien común de los trabajadores, partiendo del principio de igualdad y enfoque social, la Cooperativa será integrada por 32 socios la cual permitirá obtener beneficios económicos y fiscales a los afiliados.

#### **4.2 OBJETIVOS**

Para que la cooperativa funcione como una organización productiva y rentable, se plantean los siguientes objetivos:

- **General**

Crear una organización con representación legal en el que los agricultores puedan tener acceso al financiamiento y asesoría técnica con el fin de desarrollar su producto y elevar su nivel de vida.

### **Específicos**

- ✓ Desarrollar una cooperativa de productores de yuca en el municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa.
- ✓ Incrementar los ingresos económicos de los cooperativistas a través de la producción de yuca.
- ✓ Facilitar la obtención de apoyo y capacitación técnica hacia los asociados.
- ✓ Crear fuentes de trabajo dentro de la Finca Rancho Fortaleza II.

### **4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN**

Se propone que los agricultores se organicen en una cooperativa con la cual obtendrán el respaldo jurídico y a la vez contarán con una figura que les permitirá obtener financiamiento y asistencia técnica nacional e internacional.

Como parte del proceso de formalización de la Cooperativa se le denominará: Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L. e inicialmente estará formada por la aportación de 32 socios afiliados.

### **4.4 MARCO JURÍDICO**

El funcionamiento de la cooperativa de yuca debe regirse por el marco legal sobre la base de leyes y normas siguientes:

- **Normatividad externa**

La constitución y funcionamiento de la Cooperativa propuesta se regirá con base al marco legal siguiente:

- ✓ Asamblea Nacional Constituyente el 31 de mayo de 1985. Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos 101, 102, 135.

- ✓ Ley General de Cooperativas de Guatemala, Decreto Número 82-78.
- ✓ Código de Trabajo, Decreto Número 1441, con todas sus reformas incluidas, Artículos 1º. , 2º. , 3º., 4º., 5º., 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144 y 145.
- ✓ Código Tributario Decreto Número 6-91 del Congreso de la República y sus Reformas.
- ✓ Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y su reforma Decreto Número 56-2002.
- ✓ Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto Número 26-92, de conformidad con el Artículo 6, literal c); y sus reformas.
- ✓ Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92, Artículo 7, numerales 9, 10 y 13 y sus reformas.
- ✓ Ley de Impuesto de Solidaridad (ISO), Decreto Número 73-2008.
- ✓ Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria, Decreto Número 1-86.
- ✓ Ley de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto Número 37-92, del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 10, inciso 4.
- ✓ Reglamento General Sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Dirección General de Previsión Social, Departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional. Palacio Nacional: Guatemala, 28 de diciembre de 1957.
- ✓ Ley y reglamento del I.G.S.S. (Decreto 295 del Congreso de la República).
- ✓ Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente, Decreto 68-86 (del Congreso de la República), artículo 8, deterioro de los recursos naturales para todo proyecto.

- **Normatividad interna**

Serán elaboradas y aprobadas por la Asamblea General de la Cooperativa. En estas se deben incluir los lineamientos que permitan alcanzar los objetivos y metas de la organización.

- ✓ Acta de constitución
- ✓ Manual de Organización
- ✓ Manual de Normas y Procedimientos
- ✓ Políticas y reglamento interno, aprobado en primera instancia por todos los miembros, después se convocará a Asamblea General en la que se comunicará a los asociados los procedimientos para su integración, manejo de fondos y designación de responsabilidades.
- ✓ En el reglamento interno se debe plasmar las normas de conducta del personal.

#### **4.5 RAZÓN SOCIAL**

Es la denominación por la cual se conoce colectivamente a una empresa u organización. Se trata de un nombre oficial y legal que aparece en la documentación que permitió constituir a la persona jurídica en cuestión. Para el caso de la cooperativa de producción de yuca la razón social será Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L.

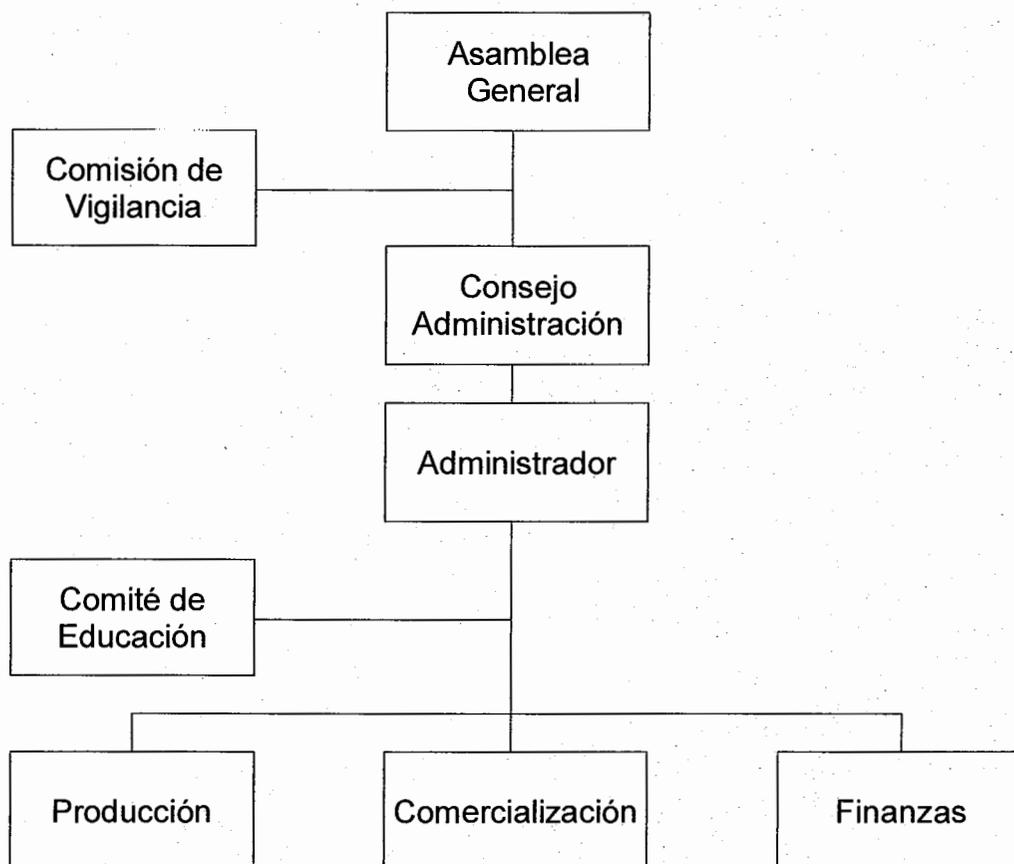
#### **4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Es la estructura administrativa para que funcione la Cooperativa se diseña con una organización lineal, bastante sencilla y clara en la autoridad y responsabilidad.

Con respecto al manejo de relación entre asociados, el mismo se realiza por medio de la coordinación de las actividades que desarrolle el concejo

administrativo. La presente gráfica muestra la estructura organizacional propuesta.

**Gráfica 8**  
**Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L.**  
**Año 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

La estructura será lineal donde la autoridad y responsabilidad se transmite en una sola línea de arriba hacia abajo, el nivel estratégico está integrado por la

asamblea general y el consejo administrativo, el táctico será supervisado por la gerencia general quien delegará atribuciones a las áreas de producción, comercialización y finanzas.

#### **4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

Cada órgano establecido dentro de la Cooperativa, deberá realizar actividades específicas las cuales se detallan a continuación.

##### **✓ Asamblea general**

Es el órgano superior dentro de la Cooperativa y posee la máxima autoridad, está conformado por los asociados, sus atribuciones son:

- Elaborar la planificación estratégica.
- Elegir a la Junta Directiva.
- Aprobar el presupuesto anual.
- Conocer los estados financieros.
- Definir las funciones y responsabilidad de los miembros de la Junta Directiva.

##### **✓ Comisión de vigilancia**

Será la unidad encargada del control de preventivo y concurrente de las actividades económicas, sociales y culturales de la Cooperativa, con el fin de contribuir a determinar las propuestas de solución para mejorar el desempeño, valores y la convivencia entre los asociados.

##### **• Consejo de administración**

Es el órgano de mayor ejecución, debidamente electos por la Asamblea General integrado por los cargos, Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocal, con atribuciones definidas.

Se encargará de aplicar todas las decisiones, políticas y estrategias definidas por la Asamblea General. Sus atribuciones son las siguientes:

- Velar por la ejecución de las resoluciones de la Asamblea General.
- Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias de Asamblea General.
- Elaborar los reglamentos de uso interno necesarios para el funcionamiento de la Cooperativa, los cuales serán aprobados por la Asamblea General.

#### ✓ **Administración**

Supervisar y solucionar problemas de las actividades relacionadas con el proceso de producción, comercialización y finanzas en cuanto a los recursos de la organización, coordina las actividades con el personal y al consejo de administración.

#### • **Producción**

Es la unidad encargada de elaborar y coordinar los programas relacionados con la producción, entre sus funciones está:

- Planificar y realizar la compra de insumos, herramientas y todo lo necesario para abastecer a los productores.
- Distribuir los insumos.
- Verificar la calidad de los productos

#### • **Comercialización**

Unidad que se encargará de realizar los análisis de mercado, almacenamiento y distribución de la producción. Sus funciones son:

- Seleccionar el mercado meta para la comercialización de yuca.
- Establecer contacto con mayoristas.
- Coordinar la venta y distribución del producto.

- **Finanzas**

Esta unidad se encargará de los controles contables y financieros de la Cooperativa, entre sus funciones están:

- Resguardar toda documentación contable.
- Controlar los ingresos y egresos del dinero.
- Presentar las declaraciones de impuestos bajo el régimen aplicable Cooperativa.

Cada órgano establecido dentro de la cooperativa, deberá realizar actividades específicas las cuales se detallan a continuación.

## **4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Para que la organización propuesta, alcance su objetivo, es necesario conocer y poner en práctica el proceso administrativo que a continuación se presenta.

### **4.8.1 Planeación**

Fase en la que se determina la misión y objetivos, así como las acciones necesarias hacia las cuales se orienta un grupo de trabajo. En la Cooperativa se buscará el logro de los objetivos específicos que los lleven a obtener beneficios para la comunidad y así satisfacer sus necesidades. Los planes presentados a continuación cumplen con los principios siguientes:

De la precisión, el cual ha sido realizado en base a datos reales, precisos y exactos, la flexibilidad para afrontar cualquier situación imprevista y proporcionar nuevos cursos de acción de la unidad para enfocar los planes específicos al alcance de los objetivos.

- **Misión**

Somos una cooperativa de productores de yuca que busca comercializar, consolidar y mejorar la tecnología en la producción, así como la capacidad de negociación y mejora económica.

- **Visión**

Ser una cooperativa de agricultores, líderes en el cultivo de yuca compitiendo con precios, estándares de calidad y tecnificación, para lograr una producción que satisfaga la demanda nacional.

#### **4.8.2 Organización**

Se refiere a la creación de una estructura, la cual determine las jerarquías necesarias y agrupación de actividades, con el fin de simplificar las mismas y sus funciones dentro del grupo social.

Para coordinar las actividades dentro de la Cooperativa deben aplicarse los siguientes principios:

Del objetivo: Todas las actividades de la cooperativa deben estar enfocadas al cumplimiento de un mismo objetivo. Especialización: cada uno de los integrantes de la cooperativa debe limitarse, hasta donde sea posible, a la realización de una sola actividad. El trabajo se llevará a cabo más fácilmente si se subdivide en actividades claramente relacionadas y delimitadas. Mientras más específico y menor sea el campo de acción de un individuo, mayor será su eficiencia y destreza. Definición de tareas: consiste en determinar qué es lo que debe hacer cada miembro y cómo realizar cada actividad con los métodos más sencillos, un principio fundamental es el de la unidad de mando: Debe establecerse un solo jefe a los subordinados y los subordinados no deberán reportar a más de un

superior, si se recibe órdenes de varios jefes, esto ocasiona confusión, ineficiencia y fuga de responsabilidades.

- **Estructura organizacional:** El sistema de organización es lineal, de fácil comprensión, donde se visualiza las líneas de autoridad, división de funciones y niveles jerárquicos.
- **Sistematización:** Todos los recursos de la Cooperativa deben coordinarse racionalmente. Para esta fase de organización se elaborará el manual de organización que servirá como medio de comunicación y coordinación que permita registrar y transmitir en forma ordenada la información.

#### **4.8.3 Integración**

Es obtener los recursos humanos necesarios para el adecuado funcionamiento de la Cooperativa. Cuando se desee integrar o contratar recurso humano, se deberá reclutar a los interesados por medio de una convocatoria, la cual posteriormente sería contratada, inducida y capacitada adecuadamente para la buena ejecución de sus actividades.

- **Reclutamiento y Selección:** ésta técnica se utilizará para atraer y contratar al personal idóneo que se incorpore a la cooperativa.
- **Inducción:** es un proceso dinámico consistente en impartir programas de orientación a los nuevos elementos de la organización, será la metodología utilizada en la cooperativa con el objeto de elevar la productividad, eficiencia y calidad en sus relaciones.
- **Desarrollo:** con la finalidad de impulsar el desarrollo en la cooperativa se crearán proyectos de capacitación y un programa de crecimiento para cuando se necesite cubrir las nuevas plazas.

Adicional a la integración del recurso humano es importante contar con los recursos financieros, inversión y las fuentes de financiamiento que utilizará la cooperativa. Así como también los recursos materiales o físicos para poner en marcha el proyecto.

#### **4.8.4 Dirección**

Elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de lo planeado a través de la autoridad administrativa, ejercida por decisiones tomadas directamente o delegadas.

- **Autoridad**

Principio donde existe una línea de autoridad claramente definida, conocida y reconocida por todos los miembros de la Cooperativa. La ejecutará el concejo administrativo.

- **Motivación**

El recurso humano es el más importante dentro de la organización, es indispensable la permanencia de ellos a través de transmitir estabilidad. La estimulación a los asociados será de forma indirecta y se llevará a cabo al revisar el cumplimiento de los objetivos precisos y al repartir los beneficios.

- **Comunicación**

Es la base para una buena dirección, deberá ser sencilla, clara, formal y de doble vía entre todos los integrantes de la organización.

- **Liderazgo**

Se desarrollará democráticamente, con la participación de los subordinados en el proceso de resolver problemas y toma de decisiones.

- **Supervisión**

Se llevará a cabo por cada miembro de la organización, sin embargo es una atribución directa de la administración sobre cada Departamento.

#### **4.8.5 Control**

Es la función administrativa que consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional para asegurar que los hechos se ajusten a los planes y objetivos de las empresas. En la Cooperativa será de gran utilidad para medir el desempeño contra las metas y los planes, medirá desviaciones para poder corregirlas. El control facilita el logro de los planes, verifica las actividades para determinar si se ajustan a los planes.

- **Establecimiento de estándares**

Le proporcionará al administrador de la cooperativa medios adecuados para revisar que los planes trazados se realicen correctamente. Señalar medio de cumplimiento: se establecerán niveles aceptables de producción, tales como: cuotas mensuales, así como medir el desempeño en intervalos de tiempo (hora, día, semana, mes), determinar si existen variaciones en la planificación y si existiera tomar medidas o una mayor instrucción o una mejor capacitación.

- **Medición de resultados**

Debe de realizarse con fundamento en lo previsto, a manera que las desviaciones puedan detectarse antes de que ocurran y evitarse mediante las acciones apropiadas.

- **Corrección:**

La utilidad concreta y tangible del control está en la acción correctiva para integrar las desviaciones en relación con los estándares.

- **Retroalimentación**

Todos los controles básicos se realizan a través de la retroalimentación de información, que muestra las desviaciones con respecto a los estándares y da origen a los cambios.

## CONCLUSIONES

Como resultado del Informe Individual "Organización Empresarial (Producción de Piña) y Proyecto: Producción de Yuca", llevado a cabo en el municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa del departamento de Escuintla, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El déficit en la cobertura de la prestación de servicios básicos en el Municipio, no permite la satisfacción de las necesidades mínimas de los habitantes y por ende mejorar el nivel de vida de los mismos, sobre todo en el área rural donde se encuentra concentrada la mayor parte de la población.
2. La situación de los recursos naturales en relación a los bosques ha disminuido considerablemente debido a la tala inmoderada de árboles para la utilización de leña en los hogares y la ampliación de terrenos para la siembra de caña de azúcar; los ríos se encuentran contaminados debido a que los ingenios vacían los desechos en los mismos y la población tira basura en sus orillas.
3. La producción de piña es la de mayor importancia en el Municipio, por lo que se ha convertido en una fuente de ingresos y subsistencia para la economía familiar. La producción en el estrato microfinca es mínima, debido al nivel tecnológico tradicional.
4. La inexistencia de una organización formal de productores de piña en el Municipio, constituye un obstáculo para el conocimiento de los beneficios que esta proporciona e impide la realización eficiente y eficaz de los procesos productivos y comerciales del Municipio. La falta de organización de los

productores agrícolas dificulta la comercialización del producto, y la carencia de garantías crediticias impiden la obtención de financiamiento externo.

5. Se determinó que los suelos del Municipio, tienen potencial para el desarrollo de proyectos agrícolas, y actualmente no existe una diversificación de productos agrícolas, que ayuden a mejorar la economía del Municipio y el nivel de vida de las personas, debido a que no tienen el apoyo económico y asistencia técnica para producir cultivos más rentables.

6. La ejecución del proyecto propuesto requiere de instalaciones adecuadas y de la utilización del recurso humano necesario, herramientas agrícolas, mobiliario y equipo así como recursos financieros que serán indispensables para la producción de yuca.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones encontradas en la investigación y para aprovechar las ventajas y beneficios que ofrece el presente proyecto se plantean las siguientes recomendaciones

1. Que los habitantes del Municipio se integren en comités pro-mejoramiento y gestionen a corto plazo, ante las autoridades correspondientes la autorización, financiamiento y ejecución de proyectos de servicios de salud, agua potable e infraestructura, en beneficio de las comunidades especialmente las del área rural, para beneficio de la población.
2. Que los líderes comunitarios del Municipio, desarrollen programas de protección al medio ambiente, con el fin de concientizar a la población sobre el buen manejo de los recursos naturales que poseen, y promuevan a corto plazo la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas para reducir la contaminación de los ríos.
3. Que los productores de piña en provecho de las condiciones favorables de suelo, clima, vías de acceso, así como tecnificación adecuada; obtengan un producto de mayor calidad que les genere una elevación en sus ingresos económicos.
4. Que los productores de piña se organicen formalmente en una cooperativa para obtener financiamiento externo y busquen mecanismos para agilizar la comercialización del producto, que les permita obtener mejores ingresos.

5. Que los productores de la finca Rancho Fortaleza diversifiquen los cultivos con la implementación de la producción de yuca, proyecto propuesto en este informe con el objetivo de crear nuevas fuentes de ingreso, empleo a la población y con ello mejorar el nivel de vida en los hogares.

6. Que el administrador elabore y coordine programas relacionados con la producción de yuca, planifique y realice la compra y obtención de los insumos, herramientas, mobiliario y equipo, recursos humanos así como los recursos económicos necesarios para el debido cumplimiento del proceso productivo.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2011. Metodología de la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ª. ed. Guatemala, Praxis. 126 p.

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Reformada por la Consulta Popular. Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala. 1993. 118 p.

Bernal Torres, C. A. Metodología de la investigación. 2ª. ed. México, Pearson. 2006. 127 p.

B. J., Hodge W. P Anthony, L.M, Gales. Teoría de la Organización. Quinta Edición, España Grafiles. 2001. 467 p.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 12-2002 "Código Municipal" art. 33

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 1441. Código de Trabajo y sus Reformas. 130 p.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Guatemala. 2002. 24 p.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala. 2002. 103 p.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 2-70. Código de Comercio. Guatemala 1991. 89 p.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto Ley número 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Marzo 2002. 56 p.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 2-95. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). 11ª. ed. 1995. 30 p.

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Guía didáctica para el manejo de desastres de origen natural o provocado. Guatemala. 48 p.

Duarte Cordón, J. C. Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. 1ª. ed. Colección de textos de administración. Departamento de Publicaciones. Facultad de Ciencias Económicas (USAC) 1995. 30 p.

Estación Camantulul, Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa. Consulta Junio 2012 disponibles en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTADISTICAS.htm>.

Fisher L. y Espejo J. Mercadotecnia, 3ª. Ed. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 2004. 1p.

Gonzalez Quezada, C. A., "Monografía del Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa", 1ª. ed. Guatemala. Editorial Jose de Pineda Ibarra. 1974. 1 p.

Instituto Nacional De Estadística (INE) Censos poblacionales, Año 1994.

Instituto Nacional De Estadística (INE) Censos poblacionales, Año 2002.

Instituto Nacional De Estadística (INE) Censos Agropecuarios, Año 1979.

Instituto Nacional De Estadística (INE) Censos Agropecuarios, Año 2003.

Jiménez de Chag. D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª. ed. Guatemala. 15 p.

Kotler, Philip, Gary Armstrong, Marketing. Sexta Edición. México Pearson educación. 2001. 689 p.

Melendreras, Tristán; Castañeda Luis. Aspectos generales para la elaboración de una tesis profesional o una investigación documental. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala, 1992. 128 p.

Reyes Donis, J. L. Técnicas de encuesta una guía paso a paso. 1ª. ed. Guatemala. Serviprensa. 2007. 215 p.

Reyes Ponce, A. Administración moderna. Editorial Limusa, S.A. de C.V. México. 11ª. ed. 2002. 480 p.

Saquimux, G. 2011. Material de apoyo. Ejercicio Profesional Supervisado. Taller, muestreo estadístico. Facultad de Ciencias Económicas. 5 p.

Secretaría General De Planificación (SEGEPLAN). Plan de desarrollo Santa Lucia Cotzumalguapa, Escuintla. Guatemala DPT2010. 10 p.

Universidad De San Carlos De Guatemala (USAC) Manual de las 35 reglas del Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Ciencias Económicas. 5 p.

# ANEXOS

**Anexo 1**  
**Municipio de Santa Lucía, Departamento de Escuintla**  
**Tabla Comparativa Según Centros Poblados**  
**Años: 1994, 2002 Y 2012**

Censo 1994			Censo 2002			Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
1	Santa Lucía	Ciudad	Santa Lucía	Pueblo	Santa Lucía		Santa Lucía	Ciudad
	Cotzumalguapa		Cotzumalguapa		Cotzumalguapa		Cotzumalguapa	
2	El Amatillo	Caserío	El Amatillo	Caserío	Amatillo		Amatillo	Aldea
3	Bethania	Caserío	Bethania	Caserío	Bethania		Bethania	Aldea
4	El Jabalí	Finca	No hay registros	-----	El Jabalí		El Jabalí	Aldea
5	No hay registros	-----	Lotificación Morán (Caserío El Rosario)	Caserío	El Rosario I		El Rosario I	Aldea
6	No hay registros	-----	No hay registros	-----	El Rosario II		El Rosario II	Aldea
7	El Socorro	Micro-Parcelamiento	El Socorro	Finca	El Socorro		El Socorro	Aldea
8	El Transito	Aldea	Lotificación Moran (Aldea El Transito)	Aldea	El Transito		El Transito	Aldea
9	Las Playas	Aldea	Las Playas	Aldea	Las Playas		Las Playas	Aldea
10	No hay registros	-----	El Carrizal	Caserío	Los Carrizales		Los Carrizales	Aldea
11	Miriam I	Aldea	Miriam I	Aldea	Miriam I		Miriam I	Aldea
12	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Miriam II		Miriam II	Aldea
13	Montañas Azules	Finca	Montañas Azules	Finca	Montañas Azules		Montañas Azules	Aldea
14	Río Santiago	Aldea	Río Santiago	Aldea	Río Santiago 7 Cuerdas		Río Santiago 7 Cuerdas	Aldea
15	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Río Santiago Sector B		Río Santiago Sector B	Aldea
16	San Pedrito	Caserío	San Pedrito	Caserío	San Pedrito		San Pedrito	Aldea
17	Sector Agüero	Micro-Parcelamiento	Agüero	Finca	Sector Agüero		Sector Agüero	Aldea
18	Tierra Linda	Micro-Parcelamiento	Tierra Linda	Finca	Tierra Linda		Tierra Linda	Aldea
19	Xaya	Aldea	Xaya	Aldea	Xaya		Xaya	Aldea

Viene de la página anterior...

Censo 1994		Censo 2002		Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
20	No hay registros	-----	Estación San Cristóbal	Finca	La Estación	Asentamiento
21	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Palmar I	Cantón
22	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Palmar II	Cantón
23	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Brisas Del Rio	Caserío
24	Cruce La Esperanza	Caserío	Cruce La Esperanza	Caserío	Cruce La Esperanza	Caserío
25	El Brillante	Caserío	El Brillante	Caserío	El Brillante	Caserío
26	El Horizonte	Finca	El Horizonte	Finca	El Horizonte	Caserío
27	Fegua Buena Vista	Caserío	Fegua Buena Vista	Caserío	Fegua Buena Vista	Caserío
28	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Filipinas	Caserío
29	No hay registros	-----	No hay registros	-----	La 40	Caserío
30	San José Las Animas	Colonia	No hay registros	-----	Las Animas	Caserío
31	Las Joyas	Lotificación	Las Joyas	Colonia	Las Joyas	Caserío
32	Pantaleoncito	Colonia	Pantaleoncito	Caserío	Pantaleoncito	Caserío
33	Sultanita I	Colonia	No hay registros	-----	Sultanita I	Caserío
34	Sultanita II	Colonia	Sultanita II	Colonia	Sultanita II	Caserío
35	Sultanita III	Colonia	No hay registros	-----	Sultanita III	Caserío
36	8 De Febrero	Colonia	8 De Febrero	Colonia	8 de Febrero	Colonia
37	Adelina	Colonia	Adelina	Colonia	Adelina	Colonia
38	Bilbao	Colonia	Bilbao	Colonia	Bilbao	Colonia
39	Buenos Aires	Hacienda	Buenos Aires	Colonia	Buenos Aires	Colonia
40	Cañaverales Del Sur	Finca	Cañaverall II.	Colonia	Cañaverall II	Colonia

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Censo 1994			Censo 2002			Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
41	No hay registros	----	No hay registros	----	Cielito I	Colonia	Cielito I	Colonia
42	No hay registros	----	No hay registros	----	Cielito II	Colonia	Cielito II	Colonia
43	No hay registros	----	No hay registros	----	Eben Ezer	Colonia	Eben Ezer	Colonia
44	El Progreso	Colonia	No hay registros	----	El Progreso	Colonia	El Progreso	Colonia
45	Jordania	Colonia	Jordania	Colonia	Jordania	Colonia	Jordania	Colonia
46	No hay registros	----	No hay registros	----	La Jungla	Colonia	La Jungla	Colonia
47	La Libertad	Colonia	No hay registros	----	La Libertad	Colonia	La Libertad	Colonia
48	Las Delicias	Colonia	Las Delicias	Colonia	Las Delicias I	Colonia	Las Delicias I	Colonia
49	No hay registros	----	No hay registros	----	Las Delicias II	Colonia	Las Delicias II	Colonia
50	Las Ilusiones	Colonia	No hay registros	----	Las Ilusiones I	Colonia	Las Ilusiones I	Colonia
51	No hay registros	----	No hay registros	----	Las Ilusiones II	Colonia	Las Ilusiones II	Colonia
52	Lucianita	Colonia	No hay registros	----	Lucianita	Colonia	Lucianita	Colonia
53	El Manantial	Colonia	El Manantial	Colonia	Manantial	Colonia	Manantial	Colonia
54	Maya	Colonia	Maya	Colonia	Maya	Colonia	Maya	Colonia
55	No hay registros	----	No hay registros	----	Paraiso I	Colonia	Paraiso I	Colonia
56	No hay registros	----	Paraiso I -A	Colonia	Paraiso I-A	Colonia	Paraiso I-A	Colonia
57	No hay registros	----	No hay registros	----	Paraiso II	Colonia	Paraiso II	Colonia
58	No hay registros	----	El Relicario	Colonia	Relicario	Colonia	Relicario	Colonia
59	San Judas	Caserío	San Judas	Caserío	San Judas	Colonia	San Judas	Colonia
60	No hay registros	----	San Martín	Colonia	San Martín	Colonia	San Martín	Colonia
61	Tarde Linda I	Colonia	Tarde Linda I	Colonia	Tarde Linda I	Colonia	Tarde Linda I	Colonia
62	No hay registros	----	No hay registros	----	Tarde Linda II	Colonia	Tarde Linda II	Colonia
63	Vista Linda	Colonia	Vista Linda	Colonia	Vista Linda	Colonia	Vista Linda	Colonia
64	No hay registros	----	No hay registros	----	Aguna	Finca	Aguna	Finca
65	No hay registros	----	Tehuantepec	Finca	Ahuantepeque	Finca	Ahuantepeque	Finca

Viene de la página anterior...

Censo 1994			Censo 2002			Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
66	El Barco	Finca	El Barco	Finca	Barco	Finca	Barco	Finca
67	Belén	Hacienda	Belén	Finca	Belén	Finca	Belén	Finca
68	No hay registros	-----	Camantulul	Finca	Camantulul	Finca	Camantulul	Finca
69	Cañaverales Del Sur	Finca	Cañaverales Del Sur	Finca	Cañaverales Del Sur	Finca	Cañaverales Del Sur	Finca
70	San Rafael Chicales	Finca	San Rafael Chicales	Finca	Chicales	Finca	Chicales	Finca
71	Concepción Buena Vista	Finca	No hay registros	-----	Concepción Buena Vista	Finca	Concepción Buena Vista	Finca
72	El Baúl	Finca	El Baúl	Finca	El Baúl	Finca	El Baúl	Finca
73	Las Flores	Caserío	Las Flores	Caserío	Flores De Miriam	Finca	Flores De Miriam	Finca
74	El Jabalí	Hacienda	Jabalí I	Finca	Jabalí	Finca	Jabalí	Finca
75	La Floresta	Finca	No hay registros	-----	La Floresta	Finca	La Floresta	Finca
76	No hay registros	-----	No hay registros	-----	La Gloria	Finca	La Gloria	Finca
77	La Gracia	Finca	No hay registros	-----	La Gracia	Finca	La Gracia	Finca
78	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Las Ilusiones	Finca	Las Ilusiones	Finca
79	Las Morenas	Finca	Las Morenas	Finca	Las Morenas	Finca	Las Morenas	Finca
80	Los Tarros	Hacienda	Los Tarros	Finca	Los Tarros	Finca	Los Tarros	Finca
81	Madre Tierra	Finca	Madre Tierra	Finca	Madre Tierra	Finca	Madre Tierra	Finca
82	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Magdalena	Finca	Magdalena	Finca
83	No hay registros	-----	Las Manuelitas	Finca	Manuelita	Finca	Manuelita	Finca
84	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Palmiras	Finca	Palmiras	Finca
85	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Palo Alto	Finca	Palo Alto	Finca
86	Popoya	Finca	Popoya	Finca	Popoya	Finca	Popoya	Finca
87	Fortaleza	Finca	Fortaleza	Finca	Rancho Fortaleza	Finca	Rancho Fortaleza	Finca
88	Oviedo	Finca	Oviedo	Finca	Rancho Oviedo	Finca	Rancho Oviedo	Finca
89	La Recompensa	Finca	No hay registros	-----	Recompensa	Finca	Recompensa	Finca
90	No hay registros	-----	La Reforma Naranjales	Finca	Reforma Naranjales	Finca	Reforma Naranjales	Finca

Viene de la página anterior...

Censo 1994		Censo 2002		Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
91	San Antonio La Paz	Finca	San Antonio La Paz	Finca	San Antonio La Paz	Finca
92	San Felipe	Finca	No hay registros	-----	San Felipe	Finca
93	San Francisco	Finca	San Francisco	Finca	San Francisco	Finca
94	San Ignacio	Finca	San Ignacio	Finca	San Ignacio	Finca
95	San Isidro Buena Vista	Hacienda	No hay registros	-----	San Isidro Buena Vista	Finca
96	San José Buena Vista	Finca	No hay registros	-----	San José Buena Vista	Finca
97	San Luis	Hacienda	San Luis	Finca	San Luis	Finca
98	San Nicolás	Finca	San Nicolás	Finca	San Nicolás	Finca
99	San Sebastián Buena Vista	Hacienda	San Sebastián Buena Vista	Finca	San Sebastián Buena Vista	Finca
100	Tesalia	Hacienda	Tesalia	Finca	Tesalia	Finca
101	Velásquez	Finca	Velásquez	Finca	Velásquez	Finca
102	Velasquitos I	Micro-Parcelamiento	Velasquitos I	Finca	Velasquitos	Finca
103	Victory	Finca	Victory	Finca	Victory	Finca
104	Xata	Finca	No hay registros	-----	Xata	Finca
105	No hay registros	-----	El Recuerdo	Finca	El Recuerdo	Finca
106	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Santa Marta	Hacienda
107	El Naranjo	Parcelamiento	El Naranjo	Finca	El Naranjo	Micro-Parcelamiento
108	No hay registros	-----	No hay registros	-----	1a. Ave Sur	Otros
109	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Calle Ancha	Otros
110	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Callejón Ruano	Otros
111	El Jordán	Finca	No hay registros	-----	Camino Al Jordán	Otros

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Censo 1994		Censo 2002		Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
112	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Cantón B	Otros
113	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Casco Urbano	Otros
114	El Bosque	Colonia	No hay registros	-----	El Bosque	Otros
115	El Cajón	Parcelamiento	El Cajón	Finca	El Cajón	Parcelamiento
116	La Maruca	Ranchería	No hay registros	-----	La Maruca	Ranchería
117	Asunción Osuna	Finca	Asunción Osuna	Finca	No hay registros	-----
118	No hay registros	-----	Cacahuatal	Parcelamiento	No hay registros	-----
119	El Balsamo	Finca	El Balsamo	Finca	No hay registros	-----
120	El Castillo	Finca	El Castillo	Finca	No hay registros	-----
121	El Cerrito	Finca	El Cerrito	Finca	No hay registros	-----
122	El Naranjo I	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
123	El Naranjo II	Finca	El Naranjo II	Finca	No hay registros	-----
124	No hay registros	-----	La Lucerna	Finca	No hay registros	-----
125	No hay registros	-----	Las Mercedes	Finca	No hay registros	-----
126	Los Naranjales	Colonia	Los Naranjales	Finca	No hay registros	-----
127	Los Sujuyes	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
128	No hay registros	-----	Lotificación El Triunfo	Otros	No hay registros	-----
129	Lotificación Moran (Caserío El Rosario)	Caserío	No hay registros	-----	No hay registros	-----
130	Marira	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
131	Natividad	Finca	Natividad	Finca	No hay registros	-----
132	Obregón	Colonia	No hay registros	-----	No hay registros	-----
133	No hay registros	-----	Población Dispersa	Otros	No hay registros	-----
134	Oviedo	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Censo 1994			Censo 2002			Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
135	San Bonifacio	Finca	San Bonifacio	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
136	No hay registros	-----	San Jorge	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
137	No hay registros	-----	Santa Adelaida	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
138	No hay registros	-----	Santa Rita	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
139	No hay registros	-----	Santiago Buena Vista	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
140	San Cristóbal	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----	No hay registros	-----
141	No hay registros	-----	Brisas Del Río	Colonia	No hay registros	-----	No hay registros	-----
142	No hay registros	-----	La Villa	Colonia	No hay registros	-----	No hay registros	-----
143	No hay registros	-----	Línea Férrea La Naisa	Asentamiento	No hay registros	-----	No hay registros	-----

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

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**COOPERATIVA RANCHO FORTALEZA, R.L.  
SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA**

## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual de organización, contiene la información y los lineamientos necesarios que permitirá a los asociados y al personal en general conocer su adecuada ubicación dentro de la estructura organizacional.

Asimismo tiene como propósito transmitir en forma ordenada y sistemática, información necesaria para instruir a los integrantes de la Cooperativa de productores de yuca, sobre asuntos relativos a las atribuciones, estructura organizacional y funciones de las unidades administrativas, comunicación, coordinación, autoridad y responsabilidad de cada uno de los puestos.

### **1. OBJETIVOS DEL MANUAL**

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

### **2. VIGENCIA DEL MANUAL**

La vigencia del presente manual será desde el momento de su autorización y se proporcionarán copias para cada unidad administrativa y puesto de trabajo. Su vigencia será de un año, transcurrido este deberá ser revisado y actualizado.

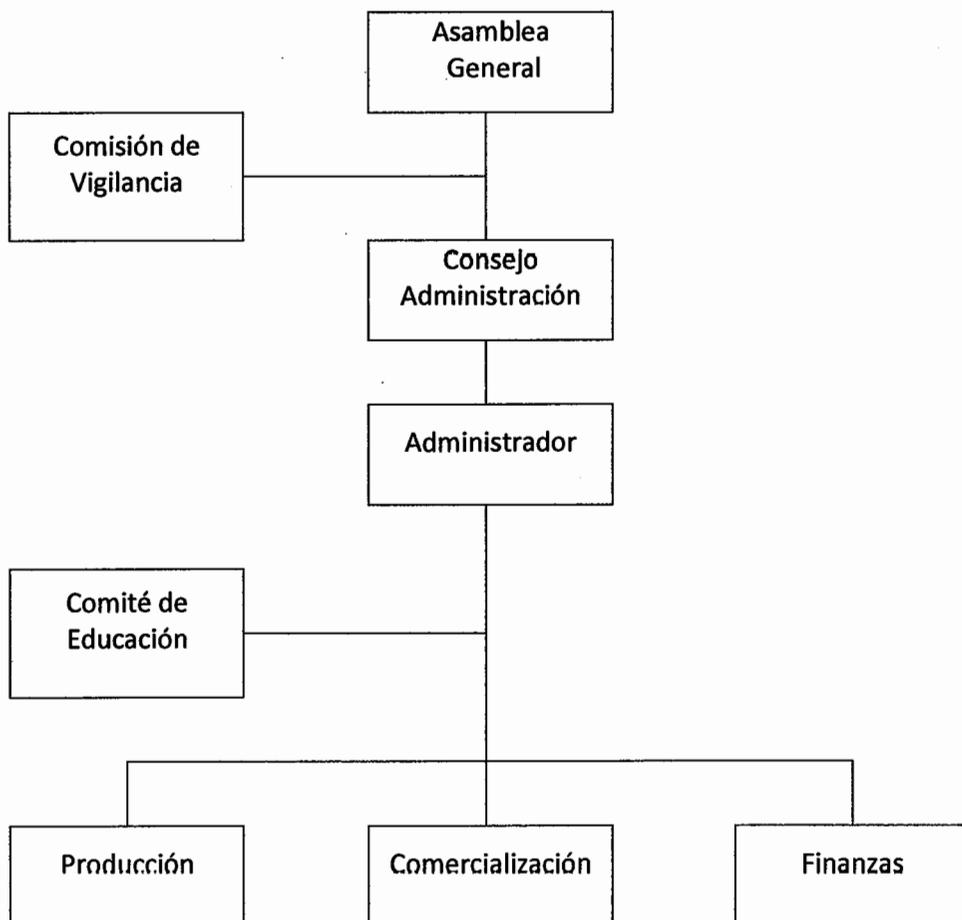
### 3. CAMPO DE APLICACIÓN

La cobertura de este Manual de Organización abarca todos los puestos y cargos que compone la Cooperativa de productores de yuca "Rancho Fortaleza".

### 4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

A continuación se presenta la estructura organizacional para la Cooperativa de productores de yuca en la Finca Rancho Fortaleza.

**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L.**



<b>Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L.</b>  Manual de Organización	Código	R.F.P. 00101
	Elaborado Por:	Victor Morales
	Fecha de Creación:	Noviembre 2012
	Página	

## I. IDENTIFICACIÓN

**Título del Cargo:** Presidente  
**Ubicación Administrativa:** Asamblea General  
**Subalternos:** Tesorero, Administrador

## II. DESCRIPCIÓN

### Naturaleza del Cargo

Fungir como representante legal en la Asamblea General así mismo es el encargado de la toma de decisiones y enlace entre la asamblea general y el resto de los asociados.

### Atribuciones

- Velar por la ejecución de las resoluciones de la Asamblea General.
- Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias de Asamblea General.
- Supervisar a los integrantes de la Asamblea General.
- Velar por el desarrollo de proyectos.
- Formular estrategias y autorizar presupuestos.

**Relaciones de Trabajo:** Relación directa con la Asamblea General y el consejo administrativo.

**Autoridad:** Delegar funciones específicas en los puestos clave, que permita el alcance y maximización de beneficios así mismo control sobre la ejecución de los aspectos financieros de la institución.

**Responsabilidad:** De todas las decisiones que se tomen a nivel de Asamblea General y el buen funcionamiento de la cooperativa así como las estrategias definidas por la asamblea general.

### **III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

**Educación:**

- Educación media: Perito contador, bachiller. Estudios Universitarios

**Experiencia laboral:**

- Haber participado en alguna organización comunitaria o cooperativa.

**Habilidades y destrezas:**

- Buenas relaciones interpersonales.
- Habilidad verbal.

<b>Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L.</b> <b>Manual de Organización</b>	Código	<b>R.F.P. 00102</b>
	Elaborado Por:	Victor Morales
	Fecha de Creación:	Noviembre 2012
	Página	

## I. IDENTIFICACIÓN

**Título del Cargo:** Tesorero  
**Ubicación Administrativa:** Asamblea General  
**Inmediato Superior:** Presidente  
**Subalternos:** Ninguno

## II. DESCRIPCIÓN

### Naturaleza del Cargo

Puesto de carácter administrativo que se encargará de apoyar en el control del presupuesto asignado, de acuerdo a la normativa presupuestaria y contable de la cooperativa.

### Atribuciones

- Asistir a todas las reuniones ante la Asamblea General que se le notifiquen.
- Revisión de ingresos y egresos de la Asamblea General.
- Distribuir información escrita de los registros contables a los miembros de la Asamblea General
- Velar por el adecuado manejo y control del inventario físico y patrimonio de la cooperativa.

**Relaciones de trabajo:** Relación directa con los miembros de la Asamblea General y el área de Finanzas.

**Autoridad:** Sobre el departamento de finanzas.

**Responsabilidad:** Establecer sistemas de control y aplicación de los recursos financieros de la cooperativa que la Asamblea General le autorice y necesite.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO****Educación:**

- Educación media: Perito contador, bachiller.

**Experiencia laboral:**

- Haber participado en alguna organización comunitaria o cooperativa.

**Habilidades y destrezas:**

- Buenas relaciones interpersonales.
- Habilidad numérica.
- Conocimiento en control y manejo de presupuestos.

<b>Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L.</b> <b>Manual de Organización</b>	<b>Código</b>	<b>R.F.P. 00103</b>
	<b>Elaborado Por:</b>	Victor Morales
	<b>Fecha de Creación:</b>	Noviembre 2012
	<b>Página</b>	

**I. IDENTIFICACIÓN**

**Título del puesto:** **Administrador**  
**Ubicación Administrativa:** Administración.  
**Inmediato Superior:** Consejo de Administración  
**Subalternos:** Departamento de Producción, Comercialización y Finanzas.

**II. DESCRIPCIÓN**

**Naturaleza del Puesto**  
 Administrar los recursos humanos, financieros con racionalidad autorizados por la Asamblea General, con el objeto de atender los requerimientos y necesidades de las diferentes áreas que integran la cooperativa, contribuyendo a la optimización del gasto de la misma.

**Atribuciones**

- Establecer los lineamientos y políticas generales sobre administración, conservación y mantenimiento de los recursos materiales y servicios generales de la cooperativa.
- Planear y supervisar la administración de los recursos humanos, financieros para cubrir los servicios administrativos de la cooperativa.
- Promover y seleccionar los programas creados para la capacitación, adiestramiento y desarrollo del personal.
- Dar seguimiento a los diferentes planes propuestos para cumplir con los objetivos trazados para la Asamblea General.
- Buscar financiamiento en las diferentes instituciones.

**Relaciones de trabajo:** Relación directa con los miembros de la Asamblea General y el departamento de producción, comercialización y finanzas.

**Autoridad:** Sobre el departamento de finanzas, producción y comercialización.

**Responsabilidad:** Asegurar el buen funcionamiento de las unidades de producción, comercialización y finanzas a través de procedimientos de control y dirección.

### **III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Educación:**

- Educación media: Perito contador, bachiller.

**Experiencia laboral:**

- Haber participado en alguna organización comunitaria o cooperativa.

**Habilidades y destrezas:**

- Buenas relaciones interpersonales.
- Liderazgo, iniciativa, y facilidad de expresión.
- Conocimiento en control y manejo de presupuestos.
- Facilidad en toma de decisiones.

<b>Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L.</b> <b>Manual de Organización</b>	Código	<b>R.F.P. 00104</b>
	Elaborado Por:	Victor Morales
	Fecha de Creación:	Noviembre 2012
	Página	

## I. IDENTIFICACIÓN

**Título del puesto:** **Encargado de Producción**  
**Ubicación Administrativa:** Departamento de Producción  
**Inmediato Superior:** Administrador  
**Subalternos:** Jornaleros

## II. DESCRIPCIÓN

### Naturaleza del Puesto

Puesto de carácter operativo, es el encargado de organizar y controlar las actividades relacionadas con el proceso productivo de la cooperativa controlando la existencia de insumos, volumen y calidad de producción.

### Atribuciones

- Velar porque el proceso productivo se realice de acuerdo a las especificaciones establecidas.
- Verificación de la calidad de la semilla, control de la siembra y actividades de campo.
- Llevar el control y planificación de la compra de insumos necesarios para la producción.
- Distribución de insumos para la producción.
- Encargado de contratar jornales permanentes y temporales según las necesidades productivas.

**Relaciones de trabajo:** Mantener constante comunicación con el administrador, el encargado de comercialización y los productores.

**Autoridad:** Sobre el departamento de producción.

**Responsabilidad:** Se encargará de elaborar y coordinar los programas y controles relacionados con la producción.

### **III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Educación:**

- Educación básica.

**Experiencia laboral:**

- Haber participado en alguna organización comunitaria o cooperativa.
- Haber participado en la producción de otros productos agrícolas.

**Habilidades y destrezas:**

- Buenas relaciones interpersonales.
- Iniciativa para implementar nuevas técnicas productivas.
- Manejo de instrumentos agrícolas.

<b>Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L.</b> <b>Manual de Organización</b>	<b>Código</b>	<b>R.F.P. 00105</b>
	<b>Elaborado Por:</b>	Victor Morales
	<b>Fecha de Creación:</b>	Noviembre 2012
	<b>Página</b>	

## I. IDENTIFICACIÓN

**Título del puesto:** Encargado de Comercialización  
**Ubicación Administrativa:** Departamento de Comercialización  
**Inmediato Superior:** Administrador  
**Subalternos:** Ninguno

## II. DESCRIPCIÓN

### Naturaleza del Puesto

Puesto de carácter administrativo encargado de buscar nuevos mercados y comercializar el producto, así como determinar los canales adecuados que faciliten la venta de la producción.

### Atribuciones

- Realizar investigaciones de mercado y establecer los canales de comercialización adecuados.
- Llevar el adecuado control de precios de acuerdo a la oferta y demanda del producto.
- Planificar y desarrollar la logística para la distribución y venta del producto.

**Relaciones de trabajo:** Mantener constante comunicación con el administrador, el encargado de producción y el encargado de finanzas.

**Autoridad:** No ejerce ninguna ya que no tiene subalternos.

**Responsabilidad:** Realizar los análisis de mercado, almacenamiento y distribución de la producción al mejor precio.

### **III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Educación:**

- Educación media: Perito contador, bachiller.

**Experiencia laboral:**

- Haber participado en alguna organización comunitaria o cooperativa.
- Conocimiento en producción y comercialización de productos agrícolas.

**Habilidades y destrezas:**

- Buenas relaciones interpersonales.
- Iniciativa para implementar nuevas técnicas de comercialización.
- Habilidad numérica.

<b>Cooperativa Rancho Fortaleza, R.L.</b> <b>Manual de Organización</b>	Código	<b>R.F.P. 00106</b>
	Elaborado Por:	Victor Morales
	Fecha de Creación:	Noviembre 2012
	Página	

## I. IDENTIFICACIÓN

**Título del puesto:** Contador General  
**Ubicación Administrativa:** Departamento de Finanzas  
**Inmediato Superior:** Administrador  
**Subalternos:** Ninguno

## II. DESCRIPCIÓN

### Naturaleza del Puesto

Puesto de carácter administrativo encargado del buen registro y manejo de las transacciones contables y financieras de la cooperativa.

### Atribuciones

- Llevar al día los registros contables de la cooperativa.
- Rendir informes mensuales a la administración.
- Presentar las declaraciones de impuestos bajo el régimen aplicable a la cooperativa
- Resguardar la información y documentación contable.
- Elaboración de nómina de jornaleros y pago a proveedores.

**Relaciones de trabajo:** De forma directa con la administración de la cooperativa.

**Autoridad:** No ejerce ninguna ya que no tiene subalternos.

**Responsabilidad:** De los controles contables y financieros de la cooperativa para que estos sean claros, oportunos y confiables.

### **III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Educación:**

- Educación media: Perito contador

**Experiencia laboral:**

- Mínima de 1 año comprobable.

**Habilidades y destrezas:**

- Buenas relaciones interpersonales.
- Conocimiento contable y en leyes fiscales de preferencia en cooperativas agrícolas.
- Habilidad numérica.
- Conocimientos en computación.