

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE GÜISQUIL”

JENNY PAOLA HERNÁNDEZ MAURICIO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE GÜISQUIL”

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 6

2-73-20-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE GÜISQUIL”

MUNICIPIO DE SANTA LUCIA 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

JENNY PAOLA HERNÁNDEZ MAURICIO

previo conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

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 Grisolfá</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 5.3.61 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GUISQUIL", municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla.

Presentó **JENNY PAOLA HERNÁNDEZ MAURICIO**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

## **ACTO QUE DEDICO A**

### **DIOS**

Ser Supremo Creador del Universo y de mi Vida. Este triunfo te lo dedico a tí por guiar cada paso que he dado en mi vida, gracias por darme la inteligencia, las fuerzas y poder culminar esta etapa de mi vida con éxito, Te Amo mi Jesús.

### **MIS PADRES**

Sergio Amed Hernández de León y Nineth Mauricio de Hernández, con todo mi cariño y amor porque hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y brindarme la mejor herencia que pude adquirir, los amo y estoy orgullosa de tenerlos a mi lado.

### **MIS HERMANOS**

Robin, Jessica, Wender, quienes han esperado y deseado ver la culminación de esta carrera, los quiero mucho y les agradezco por apoyarme en cada momento, por hacerme feliz en momentos difíciles.

### **MI NOVIO**

Carlos Ariel Cordón Cordón, gracias mi amor por tu paciencia, comprensión porque preferiste sacrificar tu tiempo para que yo pudiera cumplir el mío, gracias porque me inspiraste a nunca abandonar mi sueño, gracias por estar siempre a mi lado. TE AMO!

### **MIS ABUELITOS**

Manuel Hernández (Q.P.D.E.), Margoth de León (Q.P.D.E.), Arturo Mauricio, Carlota Mendoza de Mauricio, por su cariño, amor y sobre todo por apoyarme en cada circunstancia de mi vida, los adoro.

### **MI CUÑADA**

Dayre Herrera, cuñis gracias por nunca dejarme sola, porque eres mi apoyo incondicional, te quiero mucho y espero que pronto alcances tu triunfo.

### **MI SOBRINO**

Allan Guillermo, por compartir conmigo esta ilusión,

### **TIOS/AS**

Con respeto y admiración, gracias por quererme, confiar en mí y apoyarme en todo momento, por permitirme compartir esta meta con ustedes.

### **PRIMOS/AS**

Con todo mi cariño, deseo que todos los anhelos que tengan los alcancen con éxito.

### **MI SUEGRA**

Elva Magali Cordón gracias por compartir junto a mí este logro tan esperado, gracias por ser parte de mi familia, la quiero, admiro y respeto.

**A TI**

Estuardo Cordón, gracias por compartir esta alegría, te quiero cuñadito.

**LOS MIEMBROS DE MI IGLESIA**

“Poderoso Eres Señor Jehová”, por permitirme ser parte de ustedes, gracias por cada oración, pero sobre todo a mis pastores Hugo Reyes y Alba Marina de Reyes, gracias Siervos por apoyarme y por estar siempre a mi lado.

**MIS AMIGOS**

Wilder, Rosario en especial a Rocío Guillen por impulsarme a no desistir, gracias por brindarme la ayuda en los momentos más difíciles, los quiero y los llevo en mi corazón.

**MI INSTITUCIÓN**

Gracias FHA por darme la oportunidad de desempeñarme como profesional y poder aportar mi granito de arena, en especial a mis amigos que me apoyaron y se alegran de este meta culminada.

**A USTED**

Que me acompaña, gracias.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2 Localización y extensión	3
1.1.3 Clima	4
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICA – ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
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 RECURSOS NATURALES</b>	<b>7</b>
1.3.1 Agua	7
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	8
1.3.3.1 Tipos de suelos	8
1.3.3.2 Clases agrológicas	9
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>10</b>
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	12
1.4.3.1 Sexo	12
1.4.3.2 Área geográfica	13
1.4.4.3 Actividad productiva	13
<b>1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA</b>	<b>13</b>
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 Sistemas de tratamiento de aguas servidas	19
1.5.7 Sistemas 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 INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>21</b>

<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	23
1.7.1	Sociales	23
1.7.2	Productivas	24
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	24
1.8.1	Instituciones estatales	24
1.8.2	Instituciones municipales	25
1.8.3	Privadas	25
1.8.4	Instituciones internacionales	25
<b>1.9</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	25
1.9.1	Flujo comercial	25
1.9.2	Flujo financiero	27
<b>1.10</b>	<b>RESÚMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	27

## CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

<b>2.1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	29
<b>2.2</b>	<b>VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	29
2.2.1	Proceso productivo	30
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	36
2.3.1	Costos	37
2.3.2	Estado de resultados	38
2.3.3	Rentabilidad	39
2.3.4	Financiamiento	40
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	42
2.4.1	Mezcla de mercadotecnia	42
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	46
2.5.1	Estructura organizacional	46
<b>2.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	48
<b>2.7</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	48
2.7.1	Problemática encontrada	48
2.7.2	Propuesta de solución	49

## CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GÜISQUIL

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	51
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	51
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	52
3.3.1	General	52
3.3.2	Específicos	52

<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	53
3.4.1	Identificación del producto	53
3.4.2	Oferta	55
3.4.3	Demanda	56
3.4.4	Precio	60
3.4.5	Comercialización	61
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	61
3.5.1	Localización	61
3.5.2	Tamaño	63
3.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	63
3.5.4	Proceso productivo	64
3.5.5	Requerimientos técnicos	66
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	69
3.6.1	Justificación	69
3.6.2	Objetivos	70
3.6.3	Tipo y denominación	71
3.6.4	Marco Jurídico	71
3.6.5	Estructura de la organización	73
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	78
3.7.1	Inversión fija	78
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	79
3.7.3	Inversión total	80
3.7.4	Financiamiento	80
3.7.5	Estados financieros	82
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	85
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	89

**CAPÍTULO IV  
COMERCIALIZACIÓN  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GÜISQUIL**

<b>4.1</b>	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN</b>	90
<b>4.2</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	91
4.2.1	Propuesta institucional	92
4.2.2	Propuesta funcional	93
4.2.2.1	Funciones físicas	93
4.2.2.2	Funciones de intercambio	95
4.2.2.3	Funciones auxiliares	96
4.2.3	Propuesta estructural	97
<b>4.3</b>	<b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	98
4.3.1	Canales de comercialización propuestos	98
4.3.2	Márgenes de comercialización propuestos	99

4.3.3	Factores de diferenciación	101
4.3.3.1	Utilidad de lugar	101
4.3.3.2	Utilidad de forma	101
4.3.3.3	Utilidad de tiempo	102
	<b>CONCLUSIONES</b>	103
	<b>RECOMENDACIONES</b>	105
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	107
	<b>ANEXOS</b>	
	<b>ANEXO 1</b>	
	Centros poblados	
	<b>ANEXO 2</b>	
	División Política – Distribución Municipal	
	<b>ANEXO 3</b>	
	División Política – Casco Urbano	
	<b>ANEXO 4</b>	
	Ríos	
	<b>ANEXO 5</b>	
	Manual de Normas y Procedimientos	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		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. 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 Artesanal Panadería. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2012.	30
8	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción Artesanal. Estado de Costo Directo de Producción. Panadería. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales)	37
9	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción Artesanal. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales)	39
10	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción Artesanal. Financiamiento Según Encuesta. Año: 2012. (cifras en quetzales)	42

11	República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada de Güisquil. Período 2007-2016. (cifras en quintales).	55
12	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Güisquil. Período 2007-2016. (cifras en quintales).	57
13	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Güisquil. Período 2007-2016. (cifras en quintales).	58
14	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Güisquil. Período 2007-2016. (cifras en quintales).	60
15	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Volumen, Valor y Superficie de la Producción. Período 2012-2016.	63
16	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Inversión Fija. Año: 2012.	78
17	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2012.	79
18	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Inversión Total. Año: 2012. (cifras en quetzales).	80
19	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Fuentes de Financiamiento. Año: 2012. (cifras en quetzales)	81
20	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Plan de Amortización del Préstamo. (cifras en quetzales)	82
21	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	83

22	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	84
23	República de Guatemala. Proyecto: Producción de Güisquil. Márgenes de Comercialización Propuestos. Año: 2012.	100

## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Temperaturas. Período: 2008 - 2012.	5
2	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción Artesanal. Mezcla de Mercadotecnia. Año: 2012.	43
3	Composición Nutricional del Güisquil. Aporte por 100 gramos.	54
4	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Requerimientos Técnicos. Año: 2012.	66
5	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Evaluación Financiera. Año: 2012	86
6	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Proceso de Comercialización Propuesto. Año: 2012.	91
7	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Propuesta Institucional. Año: 2012.	92
8	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Funciones Físicas. Año: 2012.	94
9	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Funciones de Intercambio. Año: 2012.	95
10	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Funciones Auxiliares. Año: 2012.	96
11	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Propuesta Estructural. Año: 2012.	97

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</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. Actividad Panadería. Flujograma del Proceso Productivo. Mediano Artesano. Año: 2012.	31
3	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Canal de Comercialización. Panadería. Año: 2012.	45
4	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Actividad Artesanal Panadería. Estructura Organizacional. Año: 2012.	47
5	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2012.	64
6	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Estructura Organizacional Propuesta. Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R.L. Año: 2012.	73
7	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Güisquil. Canales de Comercialización Propuestos. Año: 2012.	99

## ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Localización Geográfica. Año: 2012.	4

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, para obtener la licenciatura en la carrera de Administración de Empresas, implementó dentro de los métodos de graduación el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, el cual permite al estudiante aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación académica, con el propósito de realizar una investigación de campo que permita conocer los problemas socioeconómicos que atraviesa el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla para contribuir con el planteamiento de soluciones que permitan el desarrollo.

La investigación se llevó a cabo en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, con el desarrollo del tema general Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, estudiándose específicamente el tema individual Comercialización (Panadería), enfocándose a la actividad productiva panadería que existe en el Municipio y proponiendo como potencialidad productiva el Proyecto Producción de Güisquil de los cuales se trata el siguiente informe.

Se realizaron dos clases de seminarios, en el general se impartieron temas socioeconómicos a nivel general necesarios para la aplicación en el informe así como la adecuada aplicación de técnicas e instrumentos. En el específico se impartieron variables para la carrera de Administración de Empresas que permitieron facilitar la comprensión y análisis, por último la investigación de campo que se realizó en el mes de junio del año 2012, con el propósito de indagar sobre los temas estudiados para identificar los respectivos hallazgos.

La investigación está compuesta por tres fases que se sustenta con la aplicación del método científico. La indagatoria inicia con el seminario general como parte preparatoria del conocimiento adquirido sobre la investigación científica y temas socioeconómicos generales. En la etapa demostrativa se analizaron y compararon los conocimientos teóricos para aplicarlos a la realidad objetiva que permitiera comprobar las hipótesis planteadas mediante técnicas de investigación como: observación directa, entrevista y encuesta, así como el uso de instrumentos utilizados en la investigación de campo dentro de los cuales están: la boleta, guía y cuestionario. La fase expositiva se encuentra contenida en el presente informe y consiste en la presentación de los resultados obtenidos en el proceso de investigación.

El informe contiene cuatro capítulos y cada uno de ellos se describe a continuación:

**CAPÍTULO I:** contempla información sobre las generalidades del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa que identifica la manera en que se encuentra integrada la división política y administrativa, conocimiento de recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de los riesgos, diagnóstico municipal y el flujo comercial y financiero, así como las actividades productivas con las que cuenta el Municipio.

**CAPÍTULO II:** se realizó un diagnóstico sobre la situación que atraviesan las panaderías, por ser el tema individual se investigó la manera en que se realiza la comercialización, la forma en que se encuentran establecida la organización de la empresa, generación de empleo e identificación de la problemática encontrada así como la propuesta de solución.

CAPÍTULO III: se logró establecer el proyecto denominado Producción de Güisquil, contemplado dentro de las potencialidades productivas atractivas para generar utilidades, fortalecer la economía de los habitantes de la Municipio, específicamente de la Aldea Montañas Azules así como el aprovechamiento de los recursos. En este capítulo se analizaron cinco estudios, dentro de los que se encuentra: mercado, técnico, administrativo legal, financiero y la evaluación financiera del proyecto.

CAPÍTULO IV: se desarrolló la propuesta de comercialización y se analizaron los canales ideales para comercializar el güisquil el cual establece el proceso por medio del cual el producto se colocará a disposición del consumidor final en el mercado nacional, específicamente para ser distribuido en CENMA.

Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones, la bibliografía y los anexos contenidos dentro de ellos el Manual de Normas y Procedimientos para que la Cooperativa Montañas Azules, R.L. implemente como un instrumento administrativo que será de utilidad en la gestión de la organización.

## **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 Teguatepeque, 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.

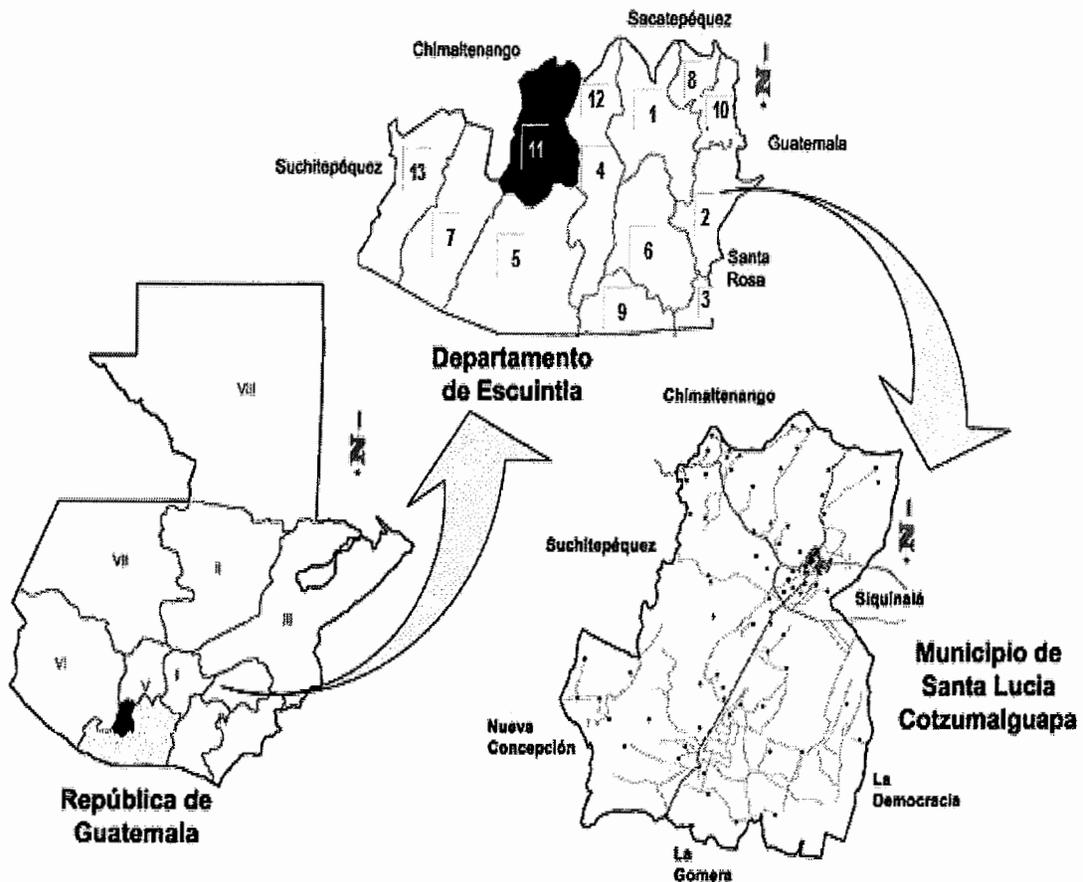
Se puede llegar a la cabecera del Municipio desde la ciudad capital, por la carretera Interamericana del Pacífico, ruta CA-2 totalmente asfaltada que también conduce al sur-occidente del país y a la frontera de la República de México, la autopista CA-2D, que es la circunvalación de la carretera CA-2 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**  
**Período: 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. (Ver anexo 4)

### **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 del área urbana a la rural a 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 en 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 aumento 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 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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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 así como el lugar de procedencia y destino.

**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 PAN**

Este capítulo contiene aspectos importantes de la actividad artesanal panadería que se elabora en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla, se muestra el volumen y valor de la producción, costo de producción, financiamiento, comercialización y la manera en que se encuentran organizadas las panaderías.

### **2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

En el Municipio Santa Lucía Cotzumalguapa se identificó la unidad de mediano artesano, en la actividad panadería utilizan materia prima adecuada y de buena calidad, no tienen acceso al crédito por no ser necesario, trabajan con mano de obra familiar, utilizan maquinaria eléctrica como mezcladoras, batidoras y hornos de gas así como otras instalaciones para realizar los productos que se comercializan en el lugar objeto de estudio.

### **2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN**

Es la producción de pan en el Municipio de las nueve unidades encontradas en donde se toma en cuenta la cantidad producida y cuantificación por producto, cuya función principal es satisfacer la demanda de los consumidores.

En el cuadro siguiente se presenta el volumen y valor de la producción de pan encontrado en el Municipio por medio de la encuesta realizada.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción Artesanal Panadería**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2012**

Estrato	Unidad de Medida	Volumen	%	Valor Unitario Q.	Valor Q.
<b>Panadería</b>					
Francés	Unidad	8,414,800	52	0.25	2,103,700
Pan dulce	Unidad	6,655,300	41	0.25	1,663,825
Campechanas	Unidad	1,164,800	7	0.25	291,200
<b>Total</b>		<b>16,234,900</b>	<b>100</b>		<b>4,058,725</b>

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

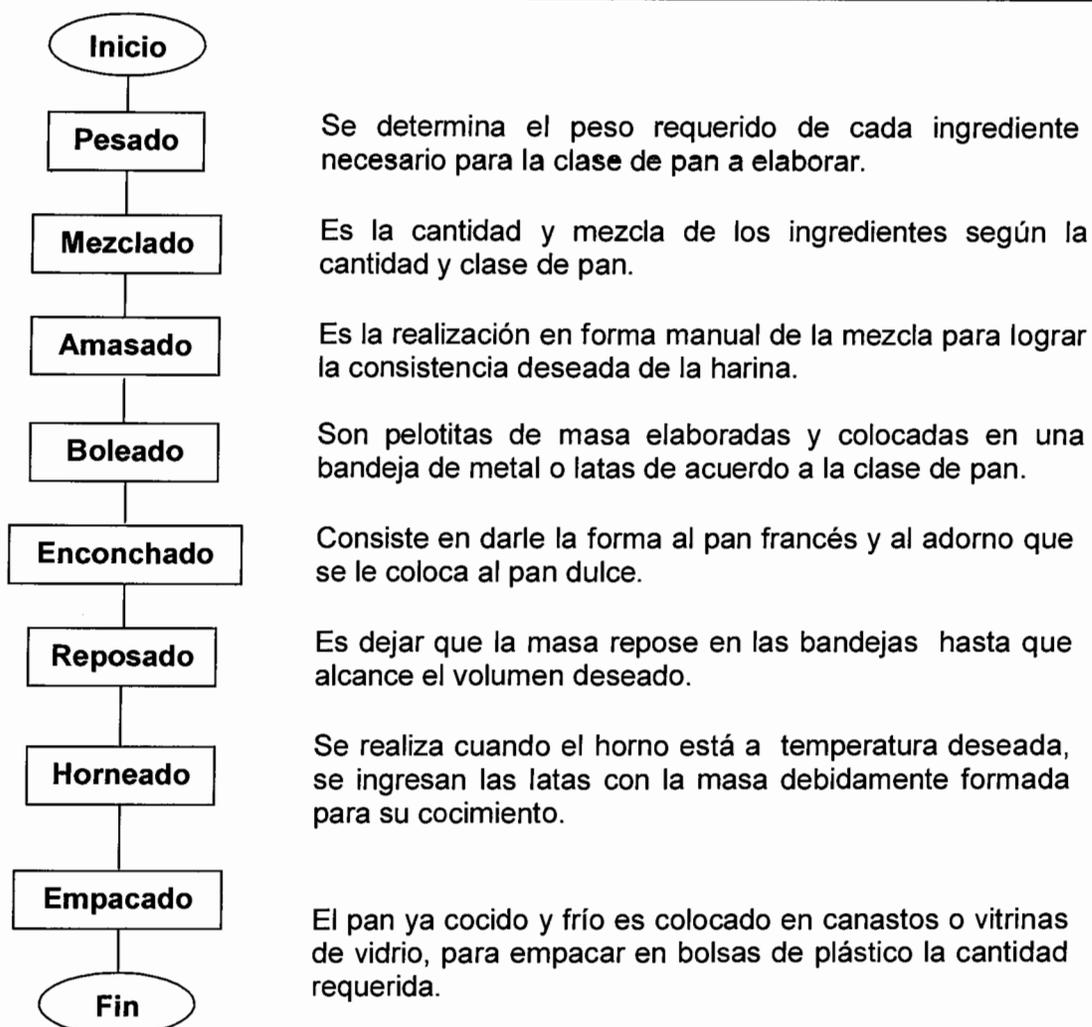
Según el cuadro anterior, en lo referente al pan francés, se puede observar que este ocupa el 52% de la producción en el Municipio con relación a la elaboración de pan dulce y campechanas, los cuales representan el 41% y 7% respectivamente. Dichos productos tienen la mayor demanda por su alto valor nutritivo y sabor, debido a que en algunos hogares funcionan como sustitutos de la tortilla.

### 2.2.1 Proceso productivo

La calidad del pan depende de la utilización adecuada de la materia prima para su elaboración. Los procedimientos utilizados para su transformación son: Pesado, mezclado, amasado, boleado, enconchado, reposado, horneado y empacado.

Se presenta el flujograma del proceso de elaboración de pan que realiza el artesano en el Municipio:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Actividad Panadería**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Mediano Artesano**  
**Año: 2012**



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

- **Pan francés**

“Para que el pan sea de buena calidad debe alcanzar suficiente volumen, aspecto atractivo, tanto en forma como en color y una miga finamente vesiculada y

suficientemente suave para permitir una fácil masticación, pero al mismo tiempo, firme para que se le pueda cortar en rebanadas. Cuando se mezclan los ingredientes del pan en proporciones adecuadas para formar la masa comienzan dos procesos:

- ✓ La proteína de la harina comienza a hidratarse, combinándose con parte del agua y formando una materia llamada gluten que posee propiedades muy interesantes, ya que se puede estirar como una sustancia elástica.
- ✓ Ocurre formación de gas carbónico (CO<sub>2</sub>) por acción de las enzimas de la levadura sobre los azúcares.

El proceso incluye etapas de activación de la levadura, mezclado y amasado de los ingredientes, fermentación, horneado, enfriamiento, empaque y almacenamiento<sup>4</sup>. En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa esta clase de pan también es llamado pan blanco, se elabora en diferentes diseños como el francés y pirujo.

#### • Pan dulce

Es toda variedad de pan que se distingue al “poseer una corteza dorada que puede ser suave o crujiente y miga blanca en forma de panal, a nivel casero las migas de pan se usan como ingrediente y como aglutinante. Las técnicas utilizadas en el proceso de elaboración de pan dulce son aprendidas en el oficio del panadero e incluye las siguientes etapas:

- ✓ El mezclado de los ingredientes para obtener una masa sin grumos
- ✓ La fermentación de los azúcares en la masa para que los gases producidos hagan crecer el producto, y el horneado para fijar la estructura y textura de la

---

<sup>4</sup> PRODAR (Proyecto de Capacitación para el Fomento de la Agroindustria Rural). Manual de Procesos Agroindustriales. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José-Costa Rica. Documento sin publicar. 120p.

masa, así como para desarrollar el sabor, aroma y color característico de los productos”<sup>5</sup>.

Existe una gran variedad de pan dulce que se elabora en las diferentes unidades productivas en el Municipio, dentro de los que se pueden mencionar: conchas, cachitos, gusano, cubilete entre otros.

- **Campechana**

“Este pan tiene su origen, según la tradición, en el estado de Campeche, su elaboración se le atribuye al arte de los panaderos de este estado, son de gran aceptación en toda la República por su rico sabor dulce, suave y crujiente de su estructura”<sup>6</sup>.

Las campechanas están cubiertas por una cantidad de azúcar que les permite tener una duración aproximada de diez días y conservar sus características. Según investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que son consumidas por los habitantes principalmente por las tardes específicamente para refaccionar.

- **Principios para la conservación del pan francés y dulce**

“Para la conservación del pan se deben tomar en consideración diferentes principios, dentro de los que se pueden mencionar:

- ✓ La destrucción de las enzimas y levaduras del producto por el calor del horneado, así como de los microorganismos que lo contaminan

---

<sup>5</sup> Íbidem, página 120

<sup>6</sup> Consultado el 20 jun. Disponible en: [http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/consumir\\_bien/panificacion/campechanas.htm](http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/consumir_bien/panificacion/campechanas.htm)

✓ La eliminación del agua de la corteza para inhibir el crecimiento de mohos<sup>7</sup>.

- **Ingredientes de producción**

El pan necesita diversas clases de elementos para su elaboración, a continuación se describen los ingredientes utilizados en la mezcla del pan:

- ✓ **Harina:** Contiene carbohidratos, proteínas y otros ingredientes, que permiten que el pan tenga fuerza, tolerancia y absorción.
- ✓ **Manteca vegetal:** Permite mejorar la apariencia, aumenta el valor alimenticio y mejora la corteza.
- ✓ **Azúcar:** Mejora la conservación y textura del pan, ayuda a una rápida formación de la corteza, y le da un sabor dulce a la masa.
- ✓ **Levadura:** Acondiciona la masa y hace posible la fermentación, aumenta el valor nutritivo y convierte la harina cruda en un producto ligero que al hornearse es 100% digerible.
- ✓ **Royal:** Es un ingrediente en polvo que sirve para darle volumen a la masa del pan al momento de ser horneado.
- ✓ **Sal:** Mejora el sabor, controla y reduce la actividad de la levadura, fortalece regula el consumo de azúcar.
- ✓ **Agua:** Interviene en la formación de la masa, en la cual se disuelven todos los ingredientes y a través de la incorporación de éstos permite porosidad, buen sabor, humedad y frescura.

---

<sup>7</sup> Bonilla, L. G. et al. Manual de Laboratorio. Curso de Ingeniería de Alimentos. Centro de Investigaciones en Tecnología de Alimentos. Universidad de Costa Rica. 122 p.

- ✓ **Huevos:** Proporciona a la masa elaborada un color amarillo natural, la convierte más sedosa, le da buen sabor y aumenta la conservación.

- **Equipo e instrumentos utilizados:**

En el proceso productivo, el mediano artesano utiliza cierto equipo e instrumentos para determinar el volumen de producción. Según entrevista realizada en el mes de junio de 2012, los artesanos del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa utilizan el siguiente equipo:

- ✓ **Horno:** Elaborado de aluminio y acero inoxidable en forma cuadrada, sirve para cocer el pan, pueden ser eléctricos o de gas.
- ✓ **Amasadora o mezcladora:** Elaborada de madera en forma de mesa, este instrumento es de mucha utilidad al panadero para mezclar los ingredientes con la harina y así lograr una masa consistente.
- ✓ **Cilindro refinador:** Es un aparato eléctrico que sirve para hacer la masa más fina o pura, elimina impurezas o grumos al momento de elaborar las diferentes presentaciones de pan.
- ✓ **Balanza:** Los panaderos la utilizan para pesar los ingredientes que se mezclan para elaborar el pan.
- ✓ **Mesa de trabajo:** Elaborada de madera en forma cuadrada, es utilizada para moldear las pelotitas de harina hasta darles la forma deseada al pan y utilizada para colocar las latas y moldes.
- ✓ **Bolillo manual:** Instrumento de madera elaborado en forma de cilindro, útil para refinar la masa en la mesa de trabajo del panadero.

- ✓ **Artesa:** Se le conoce también como batea, es un recipiente de madera tipo canoa que se utiliza para mezclar los diferentes ingredientes hasta obtener la masa para la elaboración del pan. El tamaño varía de acuerdo al volumen de producción.
- ✓ **Latas o bandejas:** Se utilizan para colocar el pan ya moldeado y figurado para introducirlo al horno, su estructura es generalmente de hojalata.
- ✓ **Clavijeros:** Elaborados de madera o metal con forma de estantes, son utilizados para sostener las bandejas o latas del pan en reposo después de salir del horno.
- ✓ **Moldes:** Son de hojalata y sirven para elaborar el pan dulce, específicamente establecen el diseño del producto.
- ✓ **Paleta para hornear:** Elaborada de madera, sirve para mover las latas dentro del horno.
- ✓ **Mostrador:** Elaborado de madera y vidrio de forma cuadrada, se utiliza para colocar el pan en sus diferentes presentaciones ya horneado para la venta.

### 2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Para conocer la situación actual de la producción de pan en el Municipio, es necesario realizar una evaluación sobre los costos y los estados financieros para determinar la rentabilidad de la actividad dentro de la economía local.

### 2.3.1 Costos

Para el análisis de los costos artesanales se utilizó el método de costo directo de producción haciendo uso de tres elementos principales: materia prima y/o materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

El cuadro 8 muestra el costo directo de producción de la actividad artesanal según encuesta e imputados presentados a continuación.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción Artesanal**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Panadería**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>PRODUCTO</b>	<b>MEDIANO ARTESANO</b>	
	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
<b>Pan francés</b>		
Materia prima	1,174,966.00	1,174,966.00
Mano de obra	0.00	259,584.00
Costos indirectos variables	161,977.00	261,547.00
<b>Costo directo</b>	<b>1,336,943.00</b>	<b>1,696,097.00</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>3,506</b>	<b>3,506</b>
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>381</b>	<b>484</b>
<b>Pan dulce</b>		
Materia prima	1,189,089.00	1,189,089.00
Mano de obra	0.00	205,312.00
Costos indirectos variables	128,113.00	206,866.00
<b>Costo directo</b>	<b>1,317,202.00</b>	<b>1,601,267.00</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>2,773</b>	<b>2,773</b>
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>475</b>	<b>577</b>

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

<b>PRODUCTO</b>	<b>MEDIANO ARTESANO</b>	
	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
<b>Pan campechana</b>		
Materia prima	182,473.00	182,473.00
Mano de obra	0.00	39,168.00
Costos indirectos variables	24,440.00	39,464.00
<b>Costo directo</b>	<b>206,913.00</b>	<b>261,105.00</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>529</b>	<b>529</b>
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>391</b>	<b>494</b>

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

Al comparar los datos obtenidos en la encuesta e imputados, durante la investigación de campo se determinó que los insumos no presentan variaciones, sin embargo, existen variaciones en la mano de obra y los costos indirectos variables, esto debido a que no poseen un sistema contable bien estructurado y existe desconocimiento de los costos que involucra la producción. Los costos son realizados de forma empírica sin considerar elementos que deben incluirse en el costo de producción tales como: prestaciones laborales, cuotas patronales, en la mayoría de casos no es calculado el valor de la mano de obra utilizada por ser de carácter familiar.

### **2.3.2 Estado de resultados**

Permite observar la pérdida o ganancia de los artesanos en un período determinado. Incluye el valor de los ingresos por la venta de pan, así como los costos y gastos necesarios para la elaboración del producto. El análisis permite la toma de decisiones de acuerdo al porcentaje de ganancia que el artesano pretende obtener.

El siguiente cuadro presenta el estado de resultados.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción Artesanal**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	4,058,725.00	4,058,725.00	-
(-) Costo directo de producción	2,861,058.00	3,558,469.00	-697,411.00
Ganancia marginal	1,197,667.00	500,256.00	697,411.00
(-) Costos y gastos fijos	82,819.00	82,819.00	0.00
Utilidad antes del ISR	1,114,848.00	417,437.00	697,411.00
(-) ISR 31%	345,603.00	129,405.00	216,198.00
<b>Ganancia neta</b>	<b>769,245.00</b>	<b>288,032.00</b>	<b>481,213.00</b>

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

En el cuadro anterior se analiza el precio de venta y el costo directo de producción de pan, el cual refleja que la ganancia según encuesta es mayor al imputado, esto se debe a que el productor no toma en consideración los costos reales en mano de obra y prestaciones laborales.

### 2.3.3 Rentabilidad

Expresa los beneficios económicos con relación a la inversión del capital empleado para su obtención y se expresa en términos porcentuales.

Para realizar el análisis de la rentabilidad, se utilizaron los indicadores siguientes:

- **Rentabilidad sobre las ventas**

Mide la rentabilidad obtenida después de restar los costos, gastos e impuestos generados y se determina al dividir la ganancia neta entre las ventas netas.

Se determinó que en los medianos artesanos, la producción de pan obtiene una rentabilidad de Q. 0.18 centavos por cada quetzal invertido obtenido según datos encuestados y Q. 0.06 centavos para imputados.

- **Rentabilidad sobre costos**

Cuantifica la utilidad obtenida por cada quetzal invertido y se obtiene al dividir la ganancia neta entre los costos y gastos incurridos.

La panadería obtiene una rentabilidad sobre costos de Q. 0.26 centavos según datos encuestados y Q.0.07 centavos según imputados.

### **2.3.4 Financiamiento**

Toda actividad productiva requiere de recursos financieros para la producción, los cuales provienen de fuentes internas y externas; estos recursos comúnmente se les denominan fuentes de financiamiento. Las fuentes de financiamiento son recursos o medios de pago a disposición de una actividad económica para hacer frente a las necesidades monetarias, estas pueden ser propias y ajenas.

- **Tipos**

Se refiere a las diferentes maneras en las que se puede obtener el financiamiento, así como fuentes internas y externas.

- **Fuentes**

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se identificaron las principales fuentes de financiamiento utilizadas en la actividad artesanal, dentro de las cuales están:

✓ **Fuentes de financiamiento interno**

Los panaderos realizan aportación de capital propio para la elaboración de actividades productivas. La mano de obra familiar, ahorro proveniente de trabajos anteriores y remesas familiares son algunas de las fuentes de financiamiento interno que utilizan los medianos artesanos.

✓ **Fuentes de financiamiento externo**

Son los recursos que provienen de terceras personas, dentro de las cuales se puede mencionar, bancos, cooperativas, financieras y prestamistas.

En el Municipio operan instituciones destinadas a ofrecer los servicios de préstamos, entre las principales se encuentra entidades bancarias como Banco G&T Continental, S.A., Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, Banco Agromercantil, S.A. –BAM-, Banco Industrial, S.A –BI-, Banco Reformador, Banco Promérica, S.A., Banco de los Trabajadores -BANTRAB, Banco Internacional, Banco Azteca, Banco Crédito Hipotecario Nacional –CHN-, Banco de Antigua y CITIBANK de Guatemala, S.A.

Entidades financieras y cooperativas como Fundación Génesis Empresarial, S.A. y Cooperativa Horizonte, este último bajo asesoría y respaldo de Cooperativas Federadas de Ahorro y Crédito –MICOOPE- que funcionan en el casco del Municipio y están orientadas a otorgar préstamos con visión social.

Se presenta el cuadro que contiene el financiamiento de la producción artesanal según encuesta que se realizó en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción Artesanal**  
**Financiamiento Según Encuesta**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Fuentes Internas</b>	<b>Fuentes Externas</b>	<b>Total</b>
<b>Panadería</b>			
Materia prima	1,273,264.00	1,273,264.00	2,546,528.00
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	314,530.00	-	314,530.00
<b>Total</b>	<b>1,587,794.00</b>	<b>1,273,264.00</b>	<b>2,861,058.00</b>

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

El cuadro anterior establece que para la producción de pan es necesario utilizar tanto recursos propios como ajenos. Los recursos ajenos los obtienen principalmente de proveedores de insumos como harina y royal quienes facilitan créditos a corto plazo.

## **2.4 COMERCIALIZACIÓN**

Es una serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos, a través de esta fase se coordina la producción, el consumo y distribución del pan en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

### **2.4.1 Mezcla de mercadotecnia**

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, se determinó que realiza diversidad de actividades artesanales generadoras de empleo e ingreso, dentro de las que sobresale la panadería.

Para efecto del análisis de la mezcla de mercadotecnia de productos artesanales –panadería-, se describe cada variable dentro de ellas: producto, precio, plaza, promoción, las cuales se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 2**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Producción Artesanal**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Año: 2012**

<b>Variable/actividad</b>	<b>Panadería</b>
<b>Producto</b>	
Variedad	Pan francés, Pan dulce y Campechana
Calidad	Se distingue por la consistencia, sabor e higiene.
Diseño	Pirujos, gusanos, cachitos, conchas, cubiletes y campechanas.
Características	Suavidad, consistencia y sabor.
Empaque	Bolsas plásticas.
Tamaños	Existe el pan popular y otros de diferentes tamaños y estilos que depende de la época.
Utilidades	Complemento para satisfacer la necesidad alimenticia.
<b>Precio</b>	Se determinó que el precio estándar es de Q0.25 por unidad para pan popular y diferentes precios para el pan de época según tamaño, desde Q1.00 hasta Q50.00 para el cliente final.
Descuentos	No se concede ningún descuento.
Período de pago	La venta del pan se realiza al contado.
Términos de crédito	No aplica.
<b>Plaza</b>	
Canales	Productor-consumidor final
Cobertura	Se vende en el mercado local.
Transportación	El cliente llega a comprar el pan al lugar de fabricación.
<b>Promoción</b>	
Publicidad	La mayor parte de las panaderías únicamente colocan el nombre comercial, colocado en rótulos o pintado en las paredes y la minoría utiliza la técnica de publicidad de boca en boca para darse a conocer.
Promoción de ventas	En el Municipio, se determinó que ninguna unidad productora realiza promoción de ventas porque consideran que el costo es elevado.

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

De acuerdo a los datos observados en la tabla 2 se realizó una descripción en la segunda columna la mezcla de mercadotecnia para la actividad de panadería. Se determinó que de acuerdo a la investigación de campo, en las distintas unidades productoras venden diversidad de tipos de pan que se colocan a disposición de la población, el precio de cada unidad se establece conforme los costos de producción, no se concede ningún tipo de crédito debido a que esta clase de producto se vende al contado.

El productor comercializa el pan dentro del casco urbano, específicamente en el lugar donde es realizada la producción y lo coloca a disposición del consumidor final. En el Municipio se observó que algunas panaderías utilizan escasa publicidad y no utilizan promoción de ventas derivado que la mayoría de los negocios se encuentran establecidos en las calles principales.

- **Canales de comercialización**

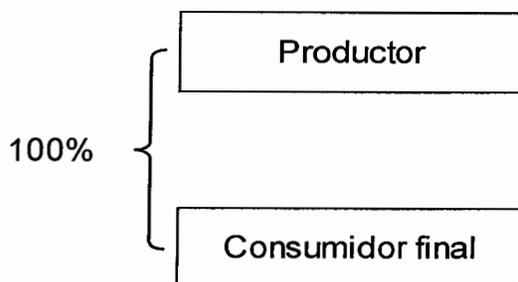
Se consideran todas aquellas etapas en las que se detalla el proceso a través del cual deben de pasar los productos para ser transferidos al consumidor final.

Según investigación de campo realizada en el Municipio y por medio de la observación se determinó que las panaderías utilizan el canal directo para la producción y venta del pan, establecido entre productor y consumidor final.

Para una mejor comprensión del canal de comercialización de la actividad artesanal, se establece la siguiente gráfica.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Canal de Comercialización**  
**Panadería**  
**Año: 2012**

---



---

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

El canal de comercialización que se utiliza para la entrega de los productos de panadería es el canal directo, debido a que el productor vende el 100% de la producción al consumidor, no existen intermediarios en el proceso porque los habitantes de las aldeas cercanas llegan a realizar sus compras al punto de venta, el cual está ubicado en el lugar de producción y venta del pan dentro del Municipio, específicamente en el casco urbano.

- **Márgenes de comercialización**

Es la utilidad obtenida entre el precio que paga el consumidor de pan y el precio que percibe el vendedor, calculado sin incluir los costos y beneficios que se derivan del proceso de comercialización.

Los medianos artesanos encontrados en el Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa no utilizan intermediarios en la venta del pan, por lo que no es factible determinar márgenes de comercialización.

## **2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Consiste en la estructura de las relaciones que existen entre las funciones, niveles y actividades que realizan los artesanos del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, del departamento de Escuintla, siendo en algunos casos de manera sencilla, empírica y sin conocimientos técnicos.

### **2.5.1 Estructura organizacional**

A continuación se detalla la estructura organizacional de la actividad de panadería que se desarrolla en el Municipio.

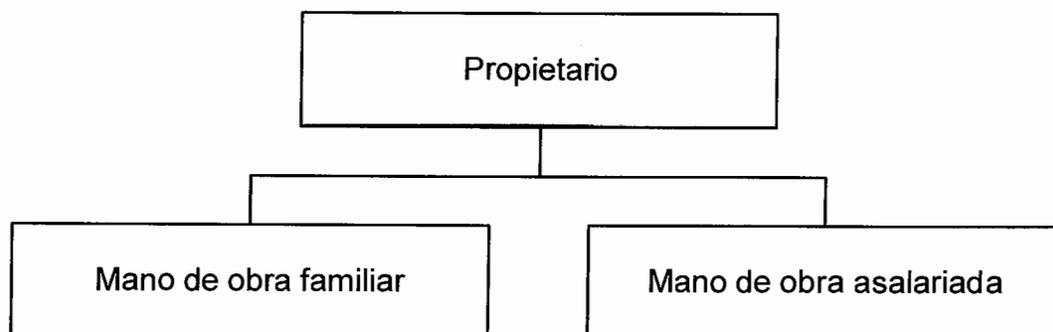
A través de la encuesta se determinó que la panadería pertenece a los medianos artesanos del Municipio, quienes no cuentan con una organización formal establecida. Las personas que realizan las diferentes labores en este subsector, cuentan con escaso grado de conocimientos y técnicas que les permitan elevar el nivel de producción.

Las unidades productivas presentan una organización lineal simple y no existe departamentalización, debido a que la autoridad y responsabilidad de las funciones se transmiten directamente por una persona al trabajador, función que en la mayoría es ejecutada por el propietario.

Se presenta la estructura organizacional de los medianos artesanos.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Actividad Artesanal Panadería**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2012**

---



---

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

La mano de obra utilizada en los talleres de los medianos artesanos es de tipo familiar y en pocas unidades se cuenta con personal asalariado, se apoyan con la experiencia personal, por lo tanto las actividades se desarrollan empíricamente.

Una de las ventajas de éste sistema de organización es que las líneas de comunicación son cortas y directas en lo que se refiere a dar y recibir instrucciones.

Así mismo entre las desventajas que existen al utilizar este sistema es que al momento de no encontrarse presente el jefe del taller y exista la necesidad de tomar decisiones éstas no puedan ser ejecutadas por los subalternos.

Se determinó que la falta de organización en las distintas unidades artesanales del Municipio provoca que las mismas no tengan una planificación adecuada

para realizar sus actividades, lo que afecta el crecimiento económico, generación de empleo y beneficios para los empleados.

## **2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO**

Para la economía del Municipio las diferentes actividades artesanales representan fuentes de empleo para la población que colabora al desarrollo del mismo.

Se identificó que la actividad artesanal panadería, está clasificada como medianos artesanos y contribuye en gran cantidad a la generación de fuentes de ingreso para la economía del Municipio.

La importancia de diagnosticar la producción artesanal en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, radica en que se tiene una participación en la economía al generar fuentes de empleo. Las 9 unidades productivas de pan encontradas proporcionan 18 puestos de trabajo, siendo estas en su mayoría de carácter familiar y semi-asalariada.

## **2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Según la investigación de campo realizada en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla; se determinó que la problemática que atraviesan las panaderías es la siguiente.

### **2.7.1 Problemática encontrada**

El pan es elaborado por el productor por medio de herramienta y equipo el cual es propio y en algunas ocasiones es de segunda mano, no poseen conocimientos técnicos que les permita la fácil y práctica elaboración del producto, se utiliza mano de obra familiar y en muchas ocasiones no existe

división del trabajo porque el propietario se encarga de realizar el proceso de producción completo, la venta y la administración del negocio. Por lo tanto, se estableció que no cuentan con mucho capital de trabajo y acceso al crédito porque desconocen los trámites necesarios para poder optar a un crédito bancario; lo cual impide generar excedentes económicos que permita la reinversión para emplearlo en la elaboración de altos volúmenes de producción para alcanzar utilidades atractivas.

Otro de los factores que impide la comercialización a gran escala del producto, es la falta de intermediarios porque la venta se realiza de forma directa, los productores comercializan el pan específicamente en la cabecera del Municipio y los habitantes de las diferentes aldeas cercanas viajan al casco urbano para adquirir el pan. La publicidad es escasa, no utilizan ninguna clase de promoción de ventas como volantes, degustaciones, anuncios transmitidos en radio entre otros que permita llamar la atención de los posibles compradores. Adicionalmente, no poseen un estudio de mercado que identifique los puntos estratégicos de comercialización del producto con el fin de incrementar los niveles de venta y expandir el mercado hacia las comunidades y Municipios cercanos a Santa Lucía Cotzumalguapa.

### **2.7.2 Propuesta de solución**

En relación a la problemática encontrada en la rama artesanal –panadería- del Municipio, se sugiere contrarrestarla a través de:

La realización de una mejora interna en el desarrollo de las actividades que conlleva el proceso productivo, a través de renovación de equipo para la elaboración del producto el cual se obtendrá por medio de crédito facilitado por alguna Cooperativa o entidad bancaria.

Solicitar asistencia técnica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, por medio de capacitaciones a los artesanos que permita lograr altos niveles de eficiencia y mejora continua en el proceso de producción.

Para alcanzar márgenes de utilidades aceptables, los productores deben conocer e informarse sobre los beneficios que se obtienen al solicitar financiamiento externo, porque les permitirá colocar en operación la empresa apoyándose con la utilización de capital propio.

Se propone solicitar el apoyo a los estudiantes practicantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala para la elaboración de un estudio de mercado con el propósito de conocer nichos de mercado que permita la colocación de sucursales en comunidades cercanas al Municipio, las cuales promocionarán la venta del pan.

Implementación de promoción de ventas por medio de degustaciones a través de trocitos de pan que serán colocados en un recipiente a la vista del consumidor para saborear el producto, deberán elaborar volantes que serán distribuidos en el punto de venta y el domingo para aprovechar el día de plaza porque es en donde se concentra la mayor cantidad de pobladores.

Solicitar la colocación de un anuncio transmitido por radio para ser escuchado dos veces a la semana, específicamente los días miércoles y viernes en la radio que opera en el Municipio con la finalidad de promover y ampliar la actividad de panadería.

### **CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GÜISQUIL**

Dentro del consumo de verduras se encuentra el güisquil, como una de las más requeridas a nivel nacional, por ser uno de los productos de mayor consumo y que forma parte de la dieta alimenticia de los guatemaltecos, se presenta el proyecto de producción de este cultivo, el cual constituye una alternativa para diversificar la producción agrícola del Municipio y el aprovechamiento de los recursos del lugar.

#### **3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la producción de güisquil, el cual será distribuido en el mercado nacional. De acuerdo a la investigación de campo se determinó que el proyecto se implementará en Aldea Montañas Azules, municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla.

La extensión propuesta a cultivar será de dos manzanas de terreno, las cuales producirán 2,484 quintales al año, con una merma del 1%. El proyecto tendrá una duración de cinco años, para el cual se necesitará una inversión total de Q. 267,556.00, los socios de la Cooperativa aportarán Q. 100,884.00 y los Q. 166,672.00 restantes se financiarán a través de un préstamo fiduciario con Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-.

La comercialización del güisquil se realizará a través del canal productor-mayorista-minorista para hacerlo llegar hacia el consumidor final, el destino principal para la venta será el mercado nacional, específicamente la Central de Mayoreo -CENMA-, ubicado en la zona 12 de la ciudad capital.

#### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se determinó que la Aldea Montañas Azules, cuenta con el clima y tierra apropiada para el cultivo de

güisquil, por lo cual se propone la ejecución de este proyecto. Se espera obtener beneficios para los agricultores que conformen la Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R.L., mediante la generación de empleos, el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias, con la promoción del trabajo colectivo de los agricultores, diversificación de la producción y comercialización.

### **3.3 OBJETIVOS**

Están enfocados a promover el desarrollo en la agricultura así como satisfacer las necesidades socioeconómicas del Municipio, y se describen a continuación.

#### **3.3.1 General**

Promover la diversificación de cultivos agrícolas en el Municipio, en especial el cultivo de güisquil, que permita generar fuentes de empleo para el desarrollo socioeconómico de los habitantes.

#### **3.3.2 Específicos**

- Obtener asesoramiento técnico, para aprovechar las condiciones climáticas y la vocación agrícola del suelo de la aldea, que permita la obtención de producto de calidad.
- Determinar la rentabilidad del proyecto mediante el análisis de precios, competencia y comercialización.
- Cubrir la demanda insatisfecha existente en el mercado nacional en un dos por ciento como mínimo a través de la comercialización y brindar al consumidor final un producto de alta calidad a precios competitivos.
- Establecer el tipo de organización idónea que les permita administrar las operaciones y conformar grupos de agricultores en la comunidad.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Esta herramienta de mercadeo tiene como finalidad identificar la demanda que tiene el producto, al establecer las necesidades de los consumidores, uso que se le pueda proporcionar, así como la presentación estadística de la oferta, demanda del mercado, precio y comercialización.

- **Mercado meta**

Son todas aquellas personas que consumen verduras durante los doce meses del año. El segmento de mercado meta del proyecto de güisquil está dirigido al mercado nacional, distribuyendo la producción a la Central de Mayoreo -CENMA-, ubicado en la zona doce de la ciudad de capital, por estar constituido por mayoristas que se encargarán de distribuir el producto a los minoristas para hacer llegar el güisquil al consumidor final.

#### **3.4.1 Identificación del producto**

“El güisquil es originario de México y Centroamérica, aunque se le encuentra en varios países, incluso en Europa (España), otros nombres que le dan son chayote, chayota, cidra, guatilla, guatila, papa de pobre, papa del aire, papa del moro, pataste, tayota, xuxú y chuchú.

Según el INCAP las palabras ichintal y güisquil provienen de la lengua maya, el nombre chayote deriva de la palabra indígena náhuatl (chayotli) que significa calabaza espinosa, la planta vive y da fruto durante varios años. Es parte de la familia de las cucurbitáceas, a las que pertenecen los ayotes, en la mayoría de países se consume como alimento humano, especialmente en México y Centroamérica en donde se le prepara de diversas formas, en otros se emplea para alimentar animales, como el ganado y los cerdos. En Guatemala además del güisquil propiamente, se consumen también las guías, las hojas tiernas y la raíz, que es nada menos que el ichintal, la parte más exquisita y

nutritiva, el güisquil casi todo su contenido es agua, comúnmente pesan en torno a los 500 gramos y algunos llegan a pesar hasta 2 kilogramos<sup>8</sup>.

- **Usos del güisquil**

Los frutos tiernos y maduros se pueden utilizar para las comidas y de las puntas de los tallos o quiletos se pueden hacer dulces, por su alto valor nutritivo.

- **Composición nutricional**

Cada producto contiene un alto valor nutricional, por lo tanto es importante conocer los nutrientes que contiene el güisquil por cada 100 gramos, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 3**  
**Composición Nutricional del Güisquil**  
**Aporte por 100 gramos**

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>
Agua (g)	79.00
Carbohidratos totales (g)	17.80
Proteínas (g)	2.00
Grasa (g)	0.20
Fibra cruda (g)	0.40
Ceniza (g)	1.00
Calcio (mg)	7.00
Fósforo (mg)	34.00
Hierro (mg)	0.80
<b>Vitaminas</b>	
Tiamina (mg)	0.05
Riboflavina (mg)	0.03
Niacina (mg)	0.90
Ácido ascórbico (mg)	19.00
Valor energético (Kcal)	79.00

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos en Cultivos Andinos, disponible en <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro11/cap3.htm>

<sup>8</sup> Consultado el 20 jun. 2012. Disponible en: <http://frutasyfrutosdemitierra.blogspot.com/2010/11/el-guisquil-una-espina-delicia.htm>.

El güisquil contiene una composición nutricional bastante completa y es necesario incluirse en el consumo de alimentos diarios porque permite a los seres humanos tener una dieta balanceada por ser un alimento con alto valor nutritivo.

### 3.4.2 Oferta

Se establece como la producción que se puede colocar a disposición de las personas de un país o región con determinada necesidad de compra. Es necesario incluir un producto de calidad que pueda adquirir toda persona de acuerdo a sus hábitos de consumo, gustos y preferencias, entre otros.

- **Oferta histórica y proyectada**

Se conforma por la producción nacional y las importaciones de güisquil, la cual se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 11**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Histórica y Proyectada de Güisquil**  
**Período 2007 - 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2007	700,000	0	700,000
2008	735,000	0	735,000
2009	730,000	15	730,015
2010	736,000	0	736,000
2011	665,850	0	665,850
2012 a/	646,050	0	646,050
2013	626,250	0	626,250
2014	606,450	0	606,450
2015	586,650	0	586,650
2016	566,850	0	566,850

a/ Cifras proyectadas

Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala, Departamento de Estadística de Producción e Importaciones de los principales productos agropecuarios y Comercio Exterior de Guatemala Arancelario Centroamericano años 2002-2012 y a través del método de mínimos cuadrados donde  $a=725,250$ ,  $b=-19,800$ .

Para realizar las proyecciones de güisquil del período 2012-2016 y determinar el volumen de la producción se estableció como año base el 2009, puesto que es el único año con registro de importaciones efectuadas de este producto.

Aunque manifiesta un comportamiento descendente en la oferta total, éste puede ser aprovechado por productores interesados en cubrir la demanda y utilizar recursos existentes.

### **3.4.3 Demanda**

Se considera como una serie de factores que son determinantes en la cantidad de güisquil que desean adquirir los consumidores en el mercado nacional, dispuestos a pagar los precios establecidos, a través de ello se puede visualizar el comportamiento histórico y futuro del producto.

- **Demanda potencial**

En el estudio de este proyecto, se tomó en consideración delimitar la población en un 75%, donde se hizo exclusión por gustos y preferencias en un 10% de la población, niños menores de un año en un 5%, y todas aquellas personas con escaso poder adquisitivo en un 10%.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Con la información obtenida en el Municipio se pudo proyectar cual será el consumo de güisquil a nivel nacional.

El consumo per cápita se tomó de los cálculos que establece el Instituto Nacional de Estadística –INE-, de acuerdo a investigaciones realizadas por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-. Se determinó que el consumo de güisquil por persona es de 0.4175 quintales anuales delimitado por gustos y preferencias, edad, hábitos de consumo y precio.

A continuación se presenta el cuadro de demanda potencial histórica y proyectada con base a la población delimitada.

**Cuadro 12**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Güisquil**  
**Período 2007 - 2016**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 75%</b>	<b>Consumo Per cápita en Quintales</b>	<b>Demanda potencial en quintales</b>
2007	13,344,770	10,008,578	0.4175	4,178,581
2008	13,677,815	10,258,361	0.4175	4,282,866
2009	14,017,057	10,512,793	0.4175	4,389,091
2010	14,361,666	10,771,250	0.4175	4,496,997
2011	14,713,763	11,035,322	0.4175	4,607,247
2012 a/	15,073,375	11,305,031	0.4175	4,719,851
2013	15,438,384	11,578,788	0.4175	4,834,144
2014	15,806,675	11,855,006	0.4175	4,949,465
2015	16,176,133	12,132,100	0.4175	5,065,152
2016	16,548,168	12,411,126	0.4175	5,181,645

a/ Cifras proyectadas

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones de Población 2002-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y costo de la Canasta Básica de Alimentos (CBA) y Vital (CBV) 2011, basados en estudios realizados por el INCAP.

Con los datos establecidos anteriormente, se puede observar que la demanda de güisquil del período 2007-2011 tiene un comportamiento creciente, el cual se debe a que la población ha tenido un incremento proporcional que tiende al crecimiento.

Se determinó a través de la demanda proyectada que corresponde al período de los años 2012-2016 que la cantidad de güisquil que se necesita para satisfacer el mercado nacional tiene un crecimiento del 5% anual, lo cual indica que el proyecto es viable debido que la demanda sobrepasa a la oferta.

- **Consumo aparente**

Se refiere a las cantidades de güisquil que los compradores desean y están dispuestos a adquirir al precio que se establece en el mercado en cierto período de tiempo.

Para establecer este consumo, se puede indicar que se obtiene al realizar la sumatoria de la producción con las importaciones y restarle las exportaciones.

A continuación se presentan los datos del consumo aparente histórico y proyectado del güisquil.

**Cuadro 13**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Güisquil**  
**Período 2007 - 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2007	700,000	0	113,253	586,747
2008	735,000	0	110,570	624,430
2009	730,000	15	50,472	679,543
2010	736,000	0	53,325	682,675
2011	665,850	0	48,384	617,466
2012a/	646,050	0	20,409	625,641
2013	626,250	0	2,145	624,105
2014	606,450	0	0	606,450
2015	586,650	0	0	586,650
2016	566,850	0	0	566,850

a/ Cifras proyectadas

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro 11 y datos de exportaciones del Banco de Guatemala Estadísticas de producción, exportación e importación de los principales productos agropecuarios y comercio exterior de Guatemala, por Sistema Arancelario Centroamericano años 2002-2012 y el método de mínimos cuadrados donde  $a=65,524$   $b=5,484$  para exportaciones, año base 2009.

Con los resultados obtenidos en el cuadro 13, se observa que únicamente para el año 2009 se realizó importación por quince quintales de güisquil y las

exportaciones son decrecientes. El consumo aparente muestra que la producción ha disminuido debido que la demanda de mercado internacional se ha reducido y con la producción existente el mercado es abastecido.

En el estudio realizado, se pudo establecer que el consumo aparente proyectado para el período 2012-2016, decrecerá en un 3% en promedio.

- **Demanda insatisfecha**

Se define como aquella demanda que no ha sido cubierta en su totalidad en el mercado y se tiene disponibilidad a ofrecer el producto para ser adquirido por los consumidores.

Es necesario identificar el consumo en el tiempo pasado como las proyecciones que se tendrán para el futuro, como importante mencionar que a través de la determinación de esta variable se puede establecer la viabilidad que tendrá el proyecto en el mercado, así como la determinación de la parte de este nicho que no esté cubierto.

Para determinar la demanda insatisfecha se debe restar de la demanda potencial el consumo aparente que se ha tenido del gūisquil. En el cuadro siguiente se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada para el período objeto de estudio.

**Cuadro 14**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Güisquil**  
**Período 2007 - 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2007	4,178,581	586,747	3,591,834
2008	4,282,866	624,430	3,658,436
2009	4,389,091	679,543	3,709,548
2010	4,496,997	682,675	3,814,322
2011	4,607,247	617,466	3,989,781
2012	4,719,851	625,641	4,094,210
2013	4,834,144	624,105	4,210,039
2014	4,949,465	606,450	4,343,015
2015	5,065,152	586,650	4,478,502
2016	5,181,645	566,850	4,614,795

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 12 y 13.

En el cuadro 14, se observa que a nivel nacional existe demanda insatisfecha que aumenta en un 3% anualmente, esto permite determinar que existe un mercado que tiene la necesidad de abastecerse con el producto.

Se estableció que el proyecto de producción de güisquil es viable porque la cantidad de demanda insatisfecha permite tener un mercado en crecimiento para cubrir, beneficiará con la generación de fuentes de empleo e ingresos, así como un ambiente apropiado que garantice confianza en los asociados para invertir en el proyecto a ejecutar.

#### **3.4.4 Precio**

Para Phillip Kotler y Gary Armstrong indican que el precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto, pero depende de la cantidad de ingresos que posee una persona para adquirir el bien.

De acuerdo a investigaciones realizadas, se determinó que la venta en CENMA se realizará por quintal a un precio de Q.135.00 el quintal. El costo de producción será de Q. 26.53 más gastos de operación y costos fijos de producción que para el primer año ascienden a Q. 55.66 para obtener un costo total de venta de Q. 82.19 por quintal, con un margen de ganancia estimado de Q 52.81 para el productor.

### **3.4.5 Comercialización**

Corresponde a una serie de actividades que se realizarán para poder manipular y transformar el producto, permitirá la coordinación de la producción de güisquil así como la distribución y comercialización.

Con la finalidad de ampliar y hacer énfasis en cada uno de los subtemas que contempla esta variable, se desarrollará con más precisión en el capítulo IV.

## **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

El objetivo primordial de este estudio es diseñar un sistema adecuado para aprovechar al máximo los recursos y minimizar costos que permitan el buen funcionamiento de la propuesta de inversión. A continuación se detalla la localización, tamaño, superficie, volumen, valor de la producción, proceso productivo y requerimientos técnicos e insumos a utilizar.

### **3.5.1 Localización**

Se refiere al lugar idóneo para desarrollar el proyecto, debido a que cumple con varios factores tales como: condiciones climáticas, condiciones físicas del terreno, lugar accesible para transportar la materia prima.

Se encuentra delimitada desde dos puntos de vista, macrolocalización y microlocalización, que se describen a continuación.

- **Macrolocalización**

Estará ubicado en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, en la región V o central a 90 kilómetros de la ciudad capital y a 32 kilómetros de la cabecera departamental, al suroccidente del país se comunica a través de la carretera Internacional del Pacífico CA-2 totalmente asfaltada, a 370 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura de 17°C y máxima 32°C. 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). La extensión territorial del Municipio es de 432 kilómetros cuadrados.

- **Microlocalización**

El proyecto de producción de güisquil se realizará en la aldea Montañas Azules porque es uno de los poblados que posee tipo de clima semicálido por colindar con San Pedro Yepocapa Chimaltenango, se sitúa a 16 kilómetros de la cabecera Municipal, son 8 kilómetros de carretera asfaltada y 8 kilómetros de terracería y a la cabecera departamental a 48 Km. El tipo de suelo es franco arcilloso, a 800 metros sobre el nivel del mar, la temperatura mínima de 17°C y máxima 28°C, ideal para el cultivo de güisquil ya que éste se adapta a clima cálido, templado y frío.

En la aldea se cuenta con mano de obra para las diferentes actividades del proceso del cultivo y nacimiento de agua para el riego del mismo. (Ver anexo 2, localización no. 13)

### 3.5.2 Tamaño

Para la ejecución del proyecto de plantación de güisquil tendrá una duración de cinco años, se dispone de una extensión de terreno de dos manzanas, que será arrendada por los asociados interesados, la producción de una cosecha anual de 2,459 quintales con un valor total de Q. 331,965.00.

### 3.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

A continuación se presenta el cuadro de la superficie, volumen y valor de la producción para el proyecto de güisquil.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Volumen, Valor y Superficie de la Producción**  
**Período 2012 – 2016**

Año	Superficie cultivada (Mz)	Cosechas al año	Producción anual en quintales	Merma 1%	Producción en quintales	Precio de venta Q.	Total Q.
1	2	1	2,484	25	2,459	135	331,965
2	2	1	2,484	25	2,459	135	331,965
3	2	1	2,484	25	2,459	135	331,965
4	2	1	2,484	25	2,459	135	331,965
5	2	1	2,484	25	2,459	135	331,965
<b>Total</b>			<b>12,420</b>		<b>12,295</b>		<b>1,659,825.00</b>

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

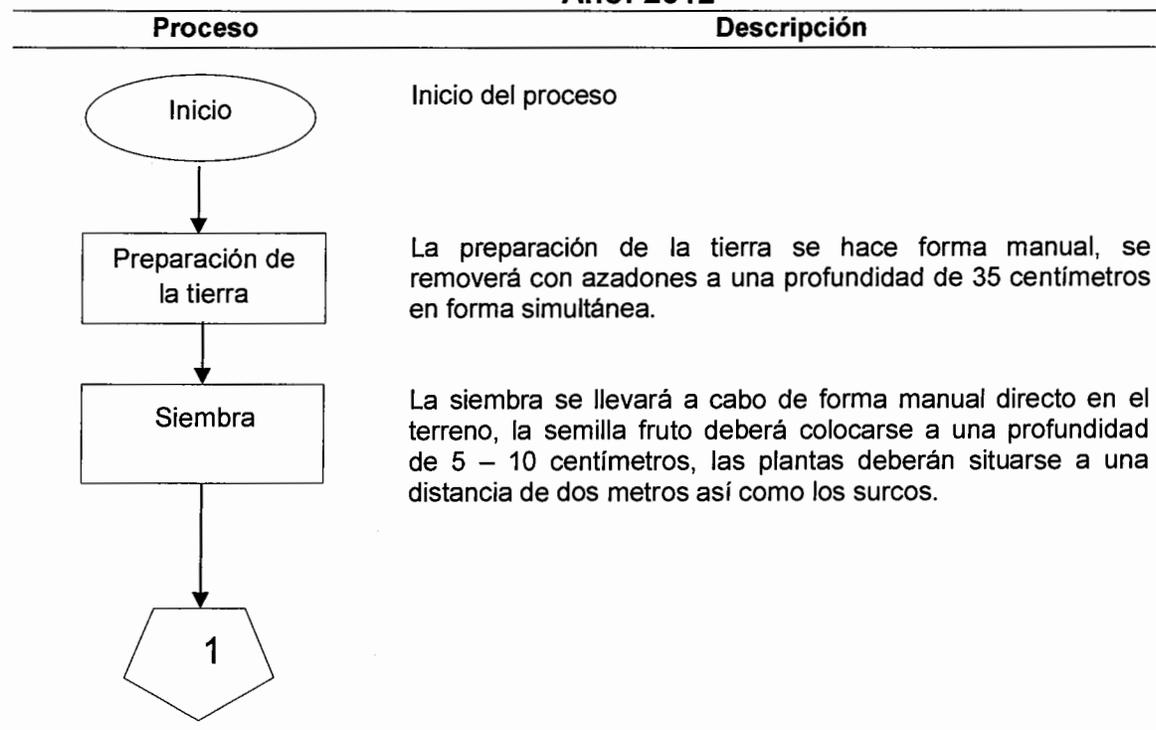
Según los datos obtenidos en el cuadro 15, se puede observar que el total del terreno a cultivar es de dos manzanas. La producción que se espera cosechar durante los cinco años que dura el proyecto es de 12,420 quintales de güisquil, así también se proyecta una merma del 1% que prevé pérdidas por plagas o mala calidad del producto.

### 3.5.4 Proceso productivo

Son las operaciones necesarias para llevar a cabo la producción de un bien o servicio, que ocurren de forma planificada, y producen un cambio o transformación de materiales, objetos o sistemas. Consta de etapas consecutivas a lo largo de las que diversos insumos sufren algún tipo de transformación, hasta la constitución de un producto final y su colocación en el mercado.

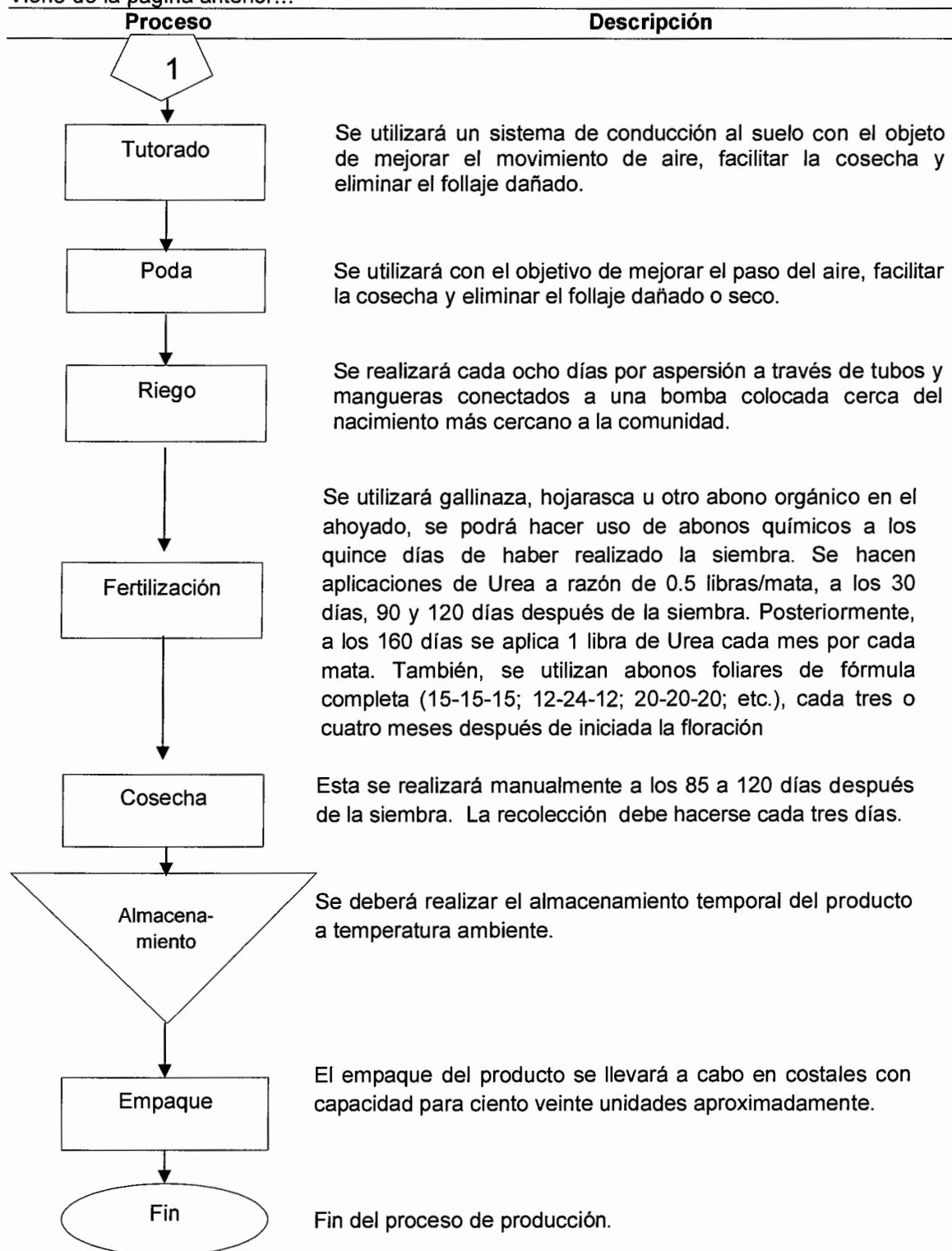
Las fases necesarias que se llevarán a cabo en la producción de güisquil se encuentran establecidas en el siguiente flujograma.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2012**



Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...



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

La importancia de llevar a cabo cada uno de los procesos expuestos en la gráfica consiste en asegurar la calidad y buenas prácticas para la producción de güisquil. El uso de costales para empacar el producto hará más fácil el traslado al CENMA ya clasificados.

### 3.5.5 Requerimientos técnicos

Comprende todos los elementos que la cooperativa utilizará para la realización de las operaciones necesarias en la ejecución del proyecto, los que se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 4**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Tangible</b>		
Terreno	Manzana	2
<b>Equipo de riego</b>		
Mangueras de riego 100 m.	Unidad	10
Bomba de agua	Unidad	1
Tubos de 6 mts de PVC 1/2"	Unidad	50
Aspersores de 1/2" de aspas	Unidad	10
Estacas para aspersores	Unidad	10
Adaptadores macho 1/2"	Unidad	10
T de PVC 1/2"	Unidad	10
Llave de cheque	Unidad	1
Tapones de PVC 1/2"	Unidad	2
Pegamento PVC 1/8	Unidad	1
Teflones de 1/2"	Unidad	10
Codos PVC 1/2"	Unidad	4
<b>Herramientas</b>		
Bombas de mochila	Unidad	4
Machetes	Unidad	5
Azadones de 3 libras	Unidad	5
Limas triangulares	Unidad	10

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>
Piochas	Unidad	5
Cobas de 3"	Unidad	10
<b>Enramada</b>		
Alambre galvanizado calibre 14	Quintal	14
Robisos de madera curada	Unidad	5,449
Tutor de madera curada	Unidad	2,445
<b>Insumos</b>		
Semilla fruto	Unidad	2,445
Gallinaza	Quintal	4
Urea 46-0-0	Quintal	7
Abono 20-20-0	Quintal	7
Foliar bayfolan	Galón	2
Coraltep granulado	Galón	2
Folidol	Libra	14
Agrimycin 500	Libra	4
Dithane M-45	Libra	24
<b>Mano de obra</b>		
Preparación de la tierra	Jornal	41
Siembra y enramada	Jornal	160
Tutorado	Jornal	28
Poda	Jornal	8
Riego	Jornal	27
Fertilización	Jornal	40
Cosecha	Jornal	10
Almacenamiento y empaque	Jornal	138
<b>Costos indirectos variables</b>		
Costales	Unidad	2,459

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

Se observa la descripción y cantidad de equipo necesario a utilizar en el desarrollo del proceso productivo. La enramada es parte fundamental para que las guías del güisquil se enreden en los tutores de madera colocados para cada planta que le permita llegar hasta el alambre galvanizado para extenderse y lograr soportar el peso del fruto.

### ✓ **Recursos**

Para el funcionamiento del proyecto de producción de güisquil, es necesario el recurso humano y financiero que se encuentran integrados de la siguiente forma:

#### ✓ **Humanos**

En la organización uno de los rubros importantes para el desarrollo de las actividades es el recurso humano, por lo tanto para el funcionamiento del proyecto se debe contar con el siguiente personal.

La Cooperativa Montañas Azules, R.L. contará inicialmente con veinte asociados.

Es importante mantener capacitado al personal, por lo que se buscará el apoyo de entidades gubernamentales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Instituto de Ciencia y Tecnologías Agrícolas –ICTA- con material y personas expertas sobre el proceso productivo.

#### ✓ **Físicos**

El proyecto demandará dos manzanas de terreno, herramientas, equipo agrícola e insumos.

#### ✓ **Financieros**

La inversión total para la ejecución del proyecto es de Q. 267,556.00 con un financiamiento interno de Q. 100,884.00 que se obtendrá a través del aporte individual de cada uno de los veinte asociados de Q. 5,044.20 y un financiamiento externo de Q. 166,672.00 a través de un préstamo bancario.

### ✓ **Tecnológicos**

Se utilizará tecnología intermedia o nivel tecnológico III, debido a que se emplearán mano de obra asalariada, agroquímicos, herramientas manuales, equipo agrícola, sistema de riego y se tendrá acceso a crédito.

## **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

El presente estudio determina los aspectos administrativos fundamentales para que funcione legalmente la Cooperativa con el objetivo de que los productores de güisquil cuenten con una base administrativa, respaldo jurídico necesario y puedan identificar los derechos y obligaciones que regirán de manera interna y externa la organización.

A continuación se desarrolla la estructura propuesta, diseño organizacional, aspectos legales, entre otros, para los productores de la Cooperativa Agrícola de Aldea Montañas Azules.

### **3.6.1 Justificación**

Se establece que para lograr la comercialización y financiamiento de la producción de güisquil es necesario organizar a los agricultores de Aldea Montañas Azules en una Cooperativa, la cual permitirá funcionar conforme a los principios de libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital, neutralidad política, religiosa e igualdad de derechos y obligaciones de todos los asociados, fomentar la educación, establecer servicios sociales y que las obligaciones contraídas respondan al patrimonio.

Las Cooperativas son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones del decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas. Tienen personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados.

En el aspecto administrativo permitirá definir los órganos sociales: Asamblea General, Junta Directiva, Consejo Administrativo. Además establecer los cargos y puestos, el marco legal que regulará las diversas actividades, las atribuciones de los colaboradores y optimizar los recursos que permitirán la consecución de los objetivos establecidos.

A continuación se presenta la misión y visión propuesta para la Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R. L.

- **Misión**

Somos una Cooperativa que busca el desarrollo y bienestar económico de los asociados de la aldea Montañas Azules, a través de la generación de nuevos proyectos de inversión que puedan generar fuentes de empleo para beneficio de los habitantes.

- **Visión**

Ser una Cooperativa líder en el mercado nacional, a través del cultivo y comercialización de diversos productos agrícolas que cumplan con altos estándares de calidad que permita satisfacer las necesidades de nuestros consumidores.

### **3.6.2 Objetivos**

Con la conformación de la cooperativa se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- **General**

Crear una organización que permita promover el desarrollo económico a través de la producción y comercialización de güisquil, generando así oportunidades de empleo que contribuyan a elevar el nivel de vida de las familias y habitantes de la aldea Montañas Azules.

- **Específicos**

- ✓ Promover la organización formal, por medio de la creación de una Cooperativa de productores agrícolas.
- ✓ Establecer controles administrativos, con la finalidad de la operación correcta de la Cooperativa y las vías de desarrollo.
- ✓ Mejorar la producción por medio de la implementación de niveles tecnológicos más altos.
- ✓ Facilitar la obtención de apoyo y capacitación técnica hacia los asociados.
- ✓ Mejorar las opciones de financiamiento para la producción agrícola de la organización.
- ✓ Servir como un ejemplo de sistema de organización para otros agricultores de la región.
- ✓ Elevar el nivel de vida de los participantes al aumentar sus ingresos.
- ✓ Realizar actividades educativas, sociales y culturales en pro de la comunidad.

### **3.6.3 Tipo y denominación**

Se propone una asociación que tendrá como denominación Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R. L., con el objetivo de promover la producción y comercialización de güisquil, y largo plazo la introducción y cultivo de otros productos que sean aptos al clima y tipo de suelo en beneficio de la comunidad.

### **3.6.4 Marco jurídico**

Las leyes y normas que regularán el funcionamiento y organización de la Cooperativa se describen a continuación:

- **Normatividad externa**

Las leyes sobre las que se fundamenta la constitución de la organización propuesta y garantizan su legalidad, son las siguientes:

- ✓ Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala.
- ✓ Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas Guatemala.
- ✓ Código Civil Decreto. Ley 106.
- ✓ Código de Trabajo. Decreto 1441 del Congreso de la República.
- ✓ Código de Comercio. Decreto Número 2-70. Artículo 337. Requisitos para la inscripción de la organización.
- ✓ Código Tributario Municipal.
- ✓ Ley del Impuesto Sobre la Renta –I.S.R–. Decreto Número 26-92.
- ✓ Ley del Impuesto al Valor Agregado –I.V.A –. Decreto Número 27-92.
- ✓ Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y al contrabando. Decreto Número 4-2012.
- ✓ Ley de actualización tributaria. Decreto Número 10-2012.
- ✓ Ley y reglamento del I.G.S.S. Decreto Número 295 del Congreso de la República.
- ✓ Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República. Artículo 8. Deterioro de los recursos naturales para todo proyecto.

- **Normatividad interna**

Están integradas por todos aquellos documentos escritos que norman y regulan el funcionamiento administrativo de toda empresa, como lo son:

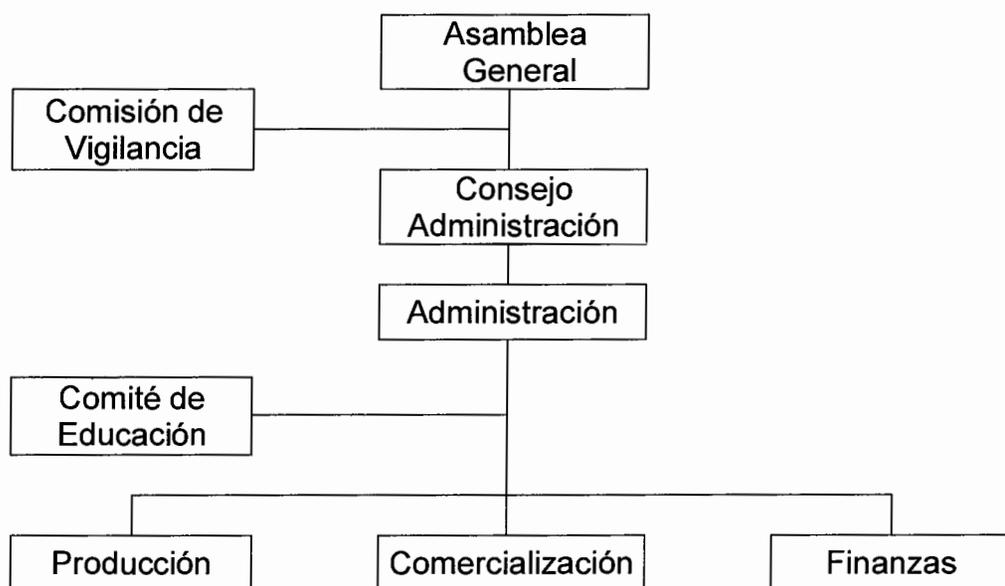
- ✓ Acta de constitución
- ✓ Reglamento interno de trabajo
- ✓ Manuales administrativos (Organización y de Normas y Procedimientos)

### 3.6.5 Estructura de la organización

Es la forma gráfica que representa como estará integrada la Cooperativa, establece los niveles de jerarquía y autoridad de cada una de las unidades administrativas que la conforman.

La gráfica 6 muestra la estructura organizacional propuesta para la Cooperativa Agrícola Montañas Azules. R.L.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R. L.**  
**Año: 2012**



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

El organigrama muestra que la máxima autoridad de la Cooperativa es la Asamblea General, quien delegará autoridad y responsabilidad sobre la Junta Directiva. La cadena de mando y la relación que existirá entre cada uno de los órganos, estará representado a nivel estratégico por la Asamblea General,

Consejo de Administración, los cuales serán vigilados y asesorados por el Comisión de Vigilancia, en cuanto al nivel táctico será representado por el órgano de Producción, Comercialización y Finanzas, éstos bajo la supervisión de la Gerencia General.

La división y agrupación de funciones se desarrollará por el tipo de departamentalización funcional, el cual promoverá la especialización. Se estima un alto grado de descentralización con el fin de supervisar solo las áreas importantes de la cooperativa.

- **Funciones básicas**

Para el buen desarrollo de las actividades de la Cooperativa es necesario definir los puestos que integrarán la asociación con el fin de que los colaboradores conozcan las atribuciones, responsabilidades, jerarquía y vías de comunicación.

La falta de una estructura organizacional puede ocasionar descontrol en las actividades y por ende el incumplimiento de objetivos. A continuación se describen los niveles que integran la estructura organizacional de la Cooperativa.

- ✓ **Asamblea general**

Ésta constituye la máxima autoridad de la Cooperativa y sus resoluciones son obligatorias para todos sus órganos internos y socios en tanto sea concordante con la Ley General de Cooperativas.

La Cooperativa estará integrada por 20 asociados que se reunirán de forma semestral, en la que se informarán todos los aspectos relevantes a la parte financiera. Las decisiones son tomadas en forma conjunta. Sus atribuciones son:

- Elaborar la planificación estratégica.
- Elegir la Junta Directiva.
- Aprobar o rechazar los informes de Junta Directiva.
- Aprobar el presupuesto anual.
- Conocer los estados financieros.
- Definir las funciones y responsabilidades de la Junta Directiva.

#### ✓ **Comisión de vigilancia**

Será la unidad encargada del control 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, los valores y la convivencia entre los asociados. La responsabilidad se dará de forma solidaria y deberá objetar las observaciones o actos de manera oportuna ante la Asamblea General.

#### ✓ **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 la Asamblea General.
- Elaborar los reglamentos de uso interno necesarios para el funcionamiento de la cooperativa, los cuales serán aprobados por la Asamblea General.
- Supervisar la labor realizada por administrador de acuerdo a los objetivos y reglamentos de la cooperativa.

### ✓ **Administración**

Será el responsable de realizar todas las gestiones y funciones administrativas de la Cooperativa que garanticen el cumplimiento de la misión, objetivos y responsabilidades de la misma. Sus atribuciones son las siguientes:

- Diseñar un plan organizacional, que contribuya al desarrollo y cumplimiento de todas las actividades, operaciones, y metas de la Cooperativa, mediante la generación de una herramienta de control esencial para la oportuna toma de decisiones.
- Representar administrativamente a la Cooperativa.
- Velar porque se realicen las funciones de cada nivel táctico.
- Informar a Junta Directiva sobre el cumplimiento de objetivos y resultados obtenidos.

### ✓ **Producción**

Tendrá la responsabilidad de dirigir y ejecutar de manera coordinada las etapas del proceso productivo. Entre sus funciones se encuentran:

- Planificar y realizar la compra de insumos, herramientas y todo lo necesario para abastecer a los agricultores.
- Supervisar la producción, verificar el cumplimiento de los estándares de calidad y los tiempos determinados.
- Implementar el sistema de control de inventarios que permita definir los requerimientos de insumos y la producción disponible.

### ✓ **Comercialización**

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 güisquil.

- Establecer contacto con mayoristas.
- Coordinar la venta y distribución del producto.

#### ✓ **Finanzas**

Esta unidad tendrá a su cargo los controles contables y financieros de la Cooperativa, entre sus funciones están:

- Resguardar toda documentación contable.
- Controlar los ingresos y egresos del dinero.
- Realizar los informes contables en forma periódica.
- Presentar las declaraciones de impuestos bajo el régimen aplicable a la Cooperativa.

#### • **Recursos**

Para el desarrollo de las diversas actividades la Cooperativa contará con los siguientes recursos.

#### ✓ **Personal administrativo**

Se contratará un administrador devengando un sueldo mensual de Q. 2,500.00, adicionando Q. 250.00 de bonificación incentivo y prestaciones de ley; tendrá a su cargo la comercialización y venta del güisquil, supervisará el trabajo de los cinco jornaleros quienes realizarán las diferentes actividades del proceso de producción.

#### ✓ **Mobiliario y equipo**

Es necesario un escritorio, una silla secretarial, una calculadora, una computadora y una impresora.

✓ **Oficinas**

Las instalaciones de la cooperativa estarán ubicadas en el centro de Santa Lucía Cotzumalguapa, solo incluirá un ambiente donde será el lugar de planificación, reuniones y control de documentos.

### 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Sirve para determinar los costos y gastos disponibles para la ejecución del proyecto. Es importante resaltar que el uso adecuado de los recursos permitirá una inversión fija y capital de trabajo y así garantizar una mayor rentabilidad.

#### 3.7.1 Inversión fija

La constituyen todas las erogaciones para la adquisición de equipo agrícola, herramientas, mobiliario, transporte y equipo para puesta en marcha del proyecto de producción de güisquil. Además los gastos de organización y constitución, ambos fundamentales para el funcionamiento de la Cooperativa.

En el cuadro siguiente se presenta la inversión fija el cual comprende los rubros más importantes y necesarios en invertir.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Tangible	113,311
Mobiliario y equipo	3,500
Equipo de computación	5,000
Herramienta agrícola	4,010
Equipo de riego	9,438
Enramada	91,363
Intangible (Estudio técnico)	5,000
<b>Total</b>	<b>118,311</b>

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

Se estableció que la enramada representa el 77% del total de la inversión fija, necesaria para que el güisquil pueda enredarse y extenderse para producir sus frutos, este tendrá una duración de 5 años por ser sus bases de madera curada.

Seguidamente otros activos fijos con el 19% integrados de la siguiente manera: mobiliario y equipo, equipo de computación, herramienta agrícola, equipo de riego, el restante 4% corresponde al estudio técnico.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la cantidad de dinero que se necesita para el inicio de la fase productiva de la plantación hasta que empieza a percibir ingresos. Los recursos están destinados a cubrir los costos y gastos necesarios.

A continuación se presenta el cuadro de inversión en capital de trabajo.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Insumos	7,121
Mano de obra	40,251
Costos indirectos variables	17,863
Costos fijos de producción	26,000
Gastos de administración	54,810
<b>Total inversión capital de trabajo</b>	<b>149,245</b>

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

Los rubros con mayor inversión están representados por la utilización de capital para gastos administrativos 37%, mano de obra 27%, gastos variables de venta 17%, costos indirectos variables 12%, los que presentan menor inversión son los insumos con un 5% y costos fijos de producción 2% del total del capital de trabajo.

### 3.7.3 Inversión total

Representa los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto desde la formación del cultivo hasta el inicio de la producción. La integran la inversión fija y la inversión en capital de trabajo. Se presenta a continuación el cuadro que muestra la inversión total del proyecto.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Inversión Total**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Inversión fija	118,311
Inversión en capital de trabajo	149,245
<b>Total</b>	<b>267,556</b>

Fuente: elaboración propia con base a cuadros 15 y 16.

Las cifras del cuadro anterior muestran que la mayor aplicación de recursos para ejecutar el proyecto, se hará en capital de trabajo con el 56%, mientras que el 44% restante se aplicará para cubrir la inversión fija, esto para conocer si se necesita financiamiento externo y a la vez para determinar el monto del préstamo a solicitar.

### 3.7.4 Financiamiento

Lo representan los recursos monetarios necesarios para la ejecución, se hará uso del financiamiento interno y externo con que se cuenta dentro del Municipio, para lo cual se seleccionará la mejor alternativa de crédito.

- **Fuentes internas**

El financiamiento interno consistirá en aportaciones de Q 5,044.20 de los veinte asociados en partes iguales, que representarán el 38% del total de la inversión.

- **Fuentes externas**

El 62% de la inversión será financiado externamente por medio de un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-. El financiamiento externo se obtendrá un mes antes de iniciar el proyecto por la cantidad de ciento sesenta y seis mil seiscientos setenta y dos quetzales (Q. 166,672.00) a una tasa del 17% de interés anual pagadero en cinco años y con garantía fiduciaria.

El siguiente cuadro detalla el plan de financiamiento para la cooperativa.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Recursos propios</b>	<b>Recursos ajenos</b>	<b>Inversión total</b>
Inversión fija	16,029	102,282	118,311
Inversión en capital de trabajo	84,855	64,390	149,245
<b>Total</b>	<b>100,884</b>	<b>166,672</b>	<b>267,556</b>

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

Es importante mencionar que la erogación por la inversión fija (mobiliario y equipo, herramienta agrícola y equipo de riego), mano de obra, costos fijos de producción, cuotas patronales y prestaciones laborales dentro del capital de trabajo se realizará antes de iniciar el proyecto, por lo que el financiamiento externo es necesario para la ejecución del proyecto.

- **Amortización del préstamo**

Se harán amortizaciones a capital al final de cada año, las cuales determinan la liquidación del préstamo oportunamente. El plan de amortización del préstamo es el siguiente:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**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				166,672
1	33,334	28,334	61,668	133,338
2	33,334	22,667	56,001	100,004
3	33,334	17,001	50,335	66,670
4	33,334	11,334	44,668	33,336
5	33,336	5,667	39,003	-
	<b>166,672</b>	<b>85,003</b>	<b>251,675</b>	<b>-</b>

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

El cuadro anterior presenta el plan de amortización del préstamo a cinco años de plazo del crédito, tiempo durante el cual deberán cancelar cuotas anuales y se debe tomar en cuenta realizar los pagos puntuales para no caer en mora e incurrir en otros gastos.

### **3.7.5 Estados financieros**

Son informes especiales que permiten a la administración y a los asociados obtener información sobre la posición financiera y su grado de liquidez. Muestra las posibilidades reales que tiene para operar y generar sus recursos financieros en efectivo, sobre todo la rentabilidad de la Cooperativa.

- **Costo directo de producción**

Estado financiero que indica lo que cuesta producir, fabricar o elaborar productos en un período o ejercicio determinado.

En el siguiente cuadro se presenta la integración de los costos y gastos de producción para el cultivo de güisquil.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(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>Insumos</b>	<b>7,121</b>	<b>7,121</b>	<b>7,121</b>	<b>7,121</b>	<b>7,121</b>
Semilla fruto	1,956	1,956	1,956	1,956	1,956
Gallinaza	160	160	160	160	160
Urea 46-0-0	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Abono 20-20-0	1,645	1,645	1,645	1,645	1,645
Foliar bayfolan	369	369	369	369	369
Coraltep granulado	68	68	68	68	68
Folidol	70	70	70	70	70
Agrimycin 500	263	263	263	263	263
Dithane M-45	840	840	840	840	840
<b>Mano de obra</b>	<b>40,251</b>	<b>40,251</b>	<b>40,251</b>	<b>40,251</b>	<b>40,251</b>
Preparación de la tierra	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788
Siembra	10,880	10,880	10,880	10,880	10,880
Tutorado	1,904	1,904	1,904	1,904	1,904
Poda	544	544	544	544	544
Riego	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836
Fertilización	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Cosecha	680	680	680	680	680
Almacenamiento temporal y empaque	9,384	9,384	9,384	9,384	9,384
Bonificación incentivo	3,765	3,765	3,765	3,765	3,765
Séptimo día	5,750	5,750	5,750	5,750	5,750
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>17,863</b>	<b>17,863</b>	<b>17,863</b>	<b>17,863</b>	<b>17,863</b>
Cuota patronal (11.67%)	4,258	4,258	4,258	4,258	4,258
Prestaciones laborales (30.55%)	11,146	11,146	11,146	11,146	11,146
Costales	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459
<b>Total costo directo</b>	<b>65,235</b>	<b>65,235</b>	<b>65,235</b>	<b>65,235</b>	<b>65,235</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>2,459</b>	<b>2,459</b>	<b>2,459</b>	<b>2,459</b>	<b>2,459</b>
<b>Costo directo por quintal</b>	<b>26.53</b>	<b>26.53</b>	<b>26.53</b>	<b>26.53</b>	<b>26.53</b>

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

Según el cuadro anterior, el costo para producir un quintal de güisquil es de Q.26.53 para los cinco años. Se puede observar que la mano de obra representa el mayor costo con un 62% debido al cuidado del cultivo hasta su cosecha, los costos indirectos variables 27% y los insumos con un 11%.

- **Estados de resultado proyectado**

Refleja los resultados netos económicos de la Cooperativa, con sus ingresos, costos, gastos de operación y gastos financieros en que incurren durante el período de cinco años que durará el proyecto planificado, así como las utilidades y beneficios.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(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>Ventas</b>	<b>331,965</b>	<b>331,965</b>	<b>331,965</b>	<b>331,965</b>	<b>331,965</b>
(-) Costo directo de producción	65,235	65,235	65,235	65,235	65,235
<b>Ganancia marginal</b>	<b>266,730</b>	<b>266,730</b>	<b>266,730</b>	<b>266,730</b>	<b>266,730</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>50,364</b>	<b>50,364</b>	<b>50,364</b>	<b>50,362</b>	<b>49,357</b>
Arrendamiento de terreno	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Fletes (del campo a CENMA)	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Energía eléctrica para bomba de agua	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación de herramientas	1,003	1,003	1,003	1,001	-
Depreciación equipo de riego	1,888	1,888	1,888	1,888	1,886
Depreciación enramada	18,273	18,273	18,273	18,273	18,271
<b>(-) Gastos de operación</b>	<b>58,177</b>	<b>58,177</b>	<b>58,176</b>	<b>56,510</b>	<b>56,510</b>
Sueldo administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación administrador	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (11.67%)	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales (30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Papelería y útiles	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Energía eléctrica	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Arrendamiento de oficina	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Agua	144	144	144	144	144
Depreciación mobiliario y equipo	700	700	700	700	700
Depreciación equipo de computación	1,667	1,667	1,666		
Amortización estudio técnico	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>158,189</b>	<b>158,189</b>	<b>158,190</b>	<b>159,858</b>	<b>160,863</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>28,334</b>	<b>22,667</b>	<b>17,001</b>	<b>11,334</b>	<b>5,667</b>
Intereses sobre préstamo	28,334	22,667	17,001	11,334	5,667
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>129,855</b>	<b>135,522</b>	<b>141,189</b>	<b>148,524</b>	<b>155,196</b>
(-) Impuesto sobre la renta 31%	40,255	42,012	43,769	46,042	48,111
<b>Utilidad neta</b>	<b>89,600</b>	<b>93,510</b>	<b>97,420</b>	<b>102,482</b>	<b>107,085</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior en todos los años se generan excedentes favorables para los socios de la Cooperativa, presentan variaciones por año esto derivado del pago de intereses por el préstamo y las depreciaciones correspondientes a los activos fijos.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es medir los resultados del proyecto con la finalidad de determinar si este es rentable y si las expectativas de ganancia de los asociados se cumplen. El objetivo que se persigue al evaluar un proyecto es calcular los riesgos de inversión, de tal manera que los asociados tengan certeza de que será un éxito. Para la evaluación financiera del proyecto, se utilizarán las siguientes herramientas.

**Tabla 5**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Evaluación Financiera**  
**Año: 2012**

**Punto de equilibrio**

**a. En valores**

$$\begin{aligned} \% \text{ Ganancia marginal} &= \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q240,730.00}{Q331,965.00} = Q0.72516681 \\ \text{PEV} &= \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{Q110,875}{Q0.7251668} = Q152,895.86 \end{aligned}$$

**b. En unidades**

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{Q152,895.86}{Q135.00} = 1,132.561895$$

**c. Margen de seguridad**

$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V}}{\text{Ventas}} = \frac{Q. 331,965.00 - Q. 152,896.00}{Q 331,965.00} = 0.54$$

**Flujo neto de fondos (cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	331,965	331,965	331,965	331,965	331,965
Egresos	217,834	213,924	210,015	206,621	203,023
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>114,131</b>	<b>118,041</b>	<b>121,950</b>	<b>125,344</b>	<b>128,942</b>

**Valor actual neto**

Factor de actualización = 20%  
 Valor actual neto Q92,366.00

**Relación beneficio costo**

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{Q. 992,778}{Q. 900,412} = Q. 1.10$$

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

### Tasa interna de retorno –TIR-

$$\begin{aligned}
 \text{TIR} &= (R+) + (\text{DR}) \left\{ \frac{(\text{VAN}+)}{(\text{VAN}+) + (\text{VAN}-)} \right\} \\
 \text{TIR} &= 34.55300 + 0.00200 \left\{ \frac{5.00}{5.00 - (-5.00)} \right\} \\
 \text{TIR} &= 34.55300 + 0.00200 \left\{ \frac{5.00}{10.00} \right\} \\
 \text{TIR} &= 34.55300 + [0.00200] [0.50000000] \\
 \text{TIR} &= 34.55300 + 0.00100 \\
 \text{TIR} &= \mathbf{34.554}
 \end{aligned}$$

### Período de recuperación del capital

Inversión total	267,556
(-) Recuperación al tercer año	<u>247,655</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	19,901

$$19,901 / 60,448 = 0.329$$

$$0.329 \times 12 = 3.951$$

$$0.951 \times 30 = 28.530$$

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

De acuerdo a los datos establecidos en la tabla anterior, se concluye que el proyecto es factible derivado que el punto de equilibrio muestra la situación en la que la Cooperativa no obtiene ni pérdidas ni ganancias e indica que para cubrir los costos y gastos fijos durante el primer año de operaciones, es necesario vender Q. 152,895.86, los quintales de güisquil que se necesita vender para cubrir los gastos fijos y variables es 1,133 por año, prácticamente el margen de

seguridad se puede reducir en 54% del total de las ventas sin que este genere pérdida alguna.

El flujo neto de fondos muestra los movimientos de ingresos y egresos en efectivo por año del proyecto de güisquil, no se incluyen depreciaciones ni amortizaciones por no ser erogaciones en efectivo. Los ingresos que el proyecto generará por concepto de ventas serán suficientes para cubrir los egresos por costo de producción y gastos de operación, el cual generará flujos netos positivos lo que contribuye a la aceptación del proyecto.

El valor actual neto determina que la producción de güisquil es rentable y es aconsejable la inversión porque los valores determinados para cada año muestran que el límite de la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- es 20% que generará mayor rendimiento en la inversión de los socios y se encuentra por encima de las tasas activas 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.

Se confirma la rentabilidad del proyecto debido a que generará Q. 0.10 de ganancia por cada Q. 1.00 actualizado de egresos, la tasa interna de retorno aplicada es del 34.554%, la cual equivale al retorno exacto de la inversión inicial total del proyecto de güisquil en el Municipio, el período de recuperación de la inversión que los asociados aportarán al inicio, se estima que sea de tres años, tres meses y veintiocho días lo que juntamente con los otros factores determinan que el proyecto se convierte atractivo por ser rentable para la ejecución.

### **3.9 IMPACTO SOCIAL**

La puesta en marcha del proyecto de producción de güisquil, tendrá un efecto positivo, ya que el lugar donde se desarrollará cuenta con un clima aceptable, terrenos aptos para la producción, que contribuirá a diversificar la producción de cultivos del lugar.

El proyecto será de beneficio directo para un promedio de 106 personas integradas por los 20 socios agricultores y las familias de éstos ya que se reflejará en varios aspectos sociales como: fuentes de empleo adicional en el Municipio, organización para los agricultores que deseen implementarlo a través de la creación de una Cooperativa, mejorar el nivel económico de la población y elevar la calidad de vida.

Así mismo estas personas podrán disponer del tiempo necesario para obtener otros ingresos; mientras esperan las primeras cosechas, se pueden dedicar a sus actividades agrícolas de rutina, pecuarias y artesanales. Se espera que este proyecto se use como ejemplo para promover otros de similares condiciones, con ello lograr un crecimiento económico y social de los habitantes del Municipio en otras ramas de la producción.

**CAPÍTULO IV**  
**COMERCIALIZACIÓN**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GÜISQUIL**

La comercialización corresponde a una serie de actividades que se realizan para poder manipular y transformar el producto, permite la coordinación de la producción así como la distribución.

**4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN**

Se estableció de acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, la potencialidad productiva que corresponde a la producción de güisquil será desarrollada en la aldea Montañas Azules. El producto será trasladado para su distribución y comercialización al mercado nacional específicamente en CENMA ubicada en la zona doce de la ciudad capital, participarán varios compradores mayoristas interesados en adquirir el producto quienes serán los encargados de venderlo a los minoristas y éstos lo harán llegar hasta los consumidores finales.

Para obtener un óptimo resultado en la inversión del proyecto, el proceso de comercialización toma en cuenta todas las características del producto e incluye varias etapas que se desarrollan en la siguiente tabla.

**Tabla 6**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Proceso de Comercialización Propuesto**  
**Año: 2012**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
<b>Concentración</b>	Los trabajadores de la Cooperativa serán los encargados de reunir la producción de güisquil desde las unidades productivas del área cultivada para realizar lotes homogéneos. Se aplicará el método de inspección que permitirá la clasificación de cada unidad de acuerdo a su tamaño.
<b>Equilibrio</b>	Se logrará al cubrir el 0.03 por ciento de la demanda total nacional a través de la producción de una cosecha al año, el producto debe entregarse a tiempo, cumpliendo con la calidad y cantidad adecuada para cubrir el mercado objetivo.
<b>Dispersión</b>	Al tener costales con un quintal de güisquil, el productor procederá a colocarlos en el camión que se rentó para trasladar el producto al finalizar el corte hacia la Central de Mayoreo, donde los mayoristas se encargarán de distribuir el producto a los minoristas.

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

A través de la implementación de la Cooperativa Agrícola Montañas Azules R.L. se procederá a la comercialización de güisquil por medio de mayoristas que adquieran el producto para distribuirlo por medio de minoristas quienes se encargarán de colocarlo a disposición del consumidor final.

#### **4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

Para desarrollar el proceso de comercialización del güisquil, se realizará por medio de tres etapas, para cada una de ellas se elaborará una propuesta que permitirá analizar diferentes elementos que son necesarios para establecer el alcance óptimo de los recursos al ejecutar el proyecto.

Se detallan a continuación cada una de las propuestas de comercialización para la producción del güisquil:

#### 4.2.1 Propuesta institucional

Está compuesta por todas aquellas instituciones de mercado que participarán en el proceso de comercialización de güisquil.

En la siguiente tabla se describen los agentes que participarán en la comercialización del producto y originarán fuertes relaciones económicas en el mercado:

**Tabla 7**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Propuesta Institucional**  
**Año: 2012**

Concepto	Descripción
<b>Productor</b>	Se considera como el primer eslabón del canal de comercialización, estará compuesto por todos los agricultores de güisquil quienes participarán desde el momento de la siembra hasta la cosecha.
<b>Mayorista</b>	En el proyecto de producción de güisquil, el mayorista se establece como el agente de mercado encargado de adquirir y distribuir la producción.
<b>Propuesta institucional</b> <b>Minorista</b>	La función principal de este intermediario de comercialización es comprarle el producto al mayorista y colocarlo para su venta a los clientes finales, acude a la Central de Mayoreo –CENMA– para la adquisición del güisquil.
<b>Consumidor Final</b>	Es el último eslabón del canal de mercadeo y en el proyecto se establece que será el consumidor final, quien estará constituido por todos aquellos consumidores de güisquil.

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

La Cooperativa se organizará con el fin de obtener beneficios que se deriven de la producción y comercialización del güisquil a nivel nacional. El proyecto permitirá la generación de empleo para los habitantes de la aldea Montañas Azules y permitir que se mejoren las condiciones de vida.

#### **4.2.2 Propuesta funcional**

Para la ejecución del proyecto, el análisis funcional determinará por medio de una serie de procesos la manera en que se realizará la transferencia del güisquil hacia el mercado, los cuales se describen a continuación:

##### **4.2.2.1 Funciones físicas**

Están relacionadas directamente con la transferencia y modificación del güisquil que permitirá identificar si el producto sufre cierto cambio en su aspecto físico. A través de esta clase de funciones se identifica la calidad de güisquil que el consumidor final adquiere para el consumo.

En la siguiente tabla, se establecen las diferentes etapas de las funciones físicas necesarias para la producción.

**Tabla 8**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Funciones Físicas**  
**Año: 2012**

<b>Etapas</b>	<b>Producción de güisquil</b>
<b>Acopio</b>	Esta actividad permitirá recolectar la producción de güisquil cuando se encuentre en su punto idóneo para ser cortado y realizar lotes homogéneos a través de la colocación de productos en costales para facilitar la transportación.
<b>Almacenamiento</b>	El almacenamiento del güisquil será temporal en las instalaciones en donde se encuentre ubicado el terreno, el productor reunirá la cosecha, colocará la producción en costales para que el producto sea trasladado hacia CENMA, en donde el mayorista lo recibirá para posteriormente ser colocado a la venta.
<b>Clasificación</b>	Esta etapa permitirá que el productor al momento de realizar el corte de la cosecha, realice el proceso de inspección del güisquil para colocarlo en costales.
<b>Transporte</b>	El agente comercializador de la Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R.L. será el encargado de contratar los fletes para realizar el traslado de la producción de güisquil en camiones con capacidad para 200 quintales. El producto será transportado desde la aldea en un tiempo estimado de un día, por lo que el costo del transporte será absorbido por los productores y éstos serán los encargados de colocar el producto para ser trasladado desde la aldea Montañas Azules hacia -CENMA- para la respectiva distribución y venta a los mayoristas.

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

Las etapas anteriormente descritas permitirán establecer una secuencia lógica y coordinada de la producción, permitirá verificar la calidad del producto, colocarlo en lotes homogéneos así como la facilitación del transporte del güisquil hacia el destino final.

#### 4.2.2.2 Funciones de intercambio

La aplicación de estas funciones se desarrollará a través de la transferencia de la producción por medio de los distintos entes que participan desde la siembra del güisquil hasta el traslado del producto hacia el consumidor final.

En la siguiente tabla se pueden identificar las distintas funciones de intercambio indispensables para la comercialización del güisquil, las cuales se establecen a continuación:

**Tabla 9**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Funciones de Intercambio**  
**Año: 2012**

<b>Etapas</b>	<b>Producción de güisquil</b>
<b>Compra – Venta</b>	Los participantes encargados de comercializar el producto serán: el comercializador será el responsable de entregar el güisquil, esta actividad se realizará por medio de la selección de una muestra representativa del producto a través de la cual le permita negociar con el comprador; la venta se realizará al contado al momento de entregar el pedido.
<b>Determinación de precios</b>	Para establecer el precio de venta del güisquil, el productor y el mayorista tendrán una conversación en la que se presentará el producto físico para que se pueda ver el aspecto, tamaño y calidad, esto permitirá a los entes participantes llegar a un convenio de compra.

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

Las etapas que corresponden a las funciones de intercambio son importantes al momento de realizar la comercialización del güisquil, porque a través de ellas se establece la manera en que se realizará la venta, compra del producto y los aspectos a tomar en cuenta para realizar la determinación del precio.

#### 4.2.2.3 Funciones Auxiliares

Son las que facilitan el proceso de comercialización porque se encargan de contribuir para que se realice la ejecución de las funciones descritas anteriormente y permitir el cumplimiento de las etapas establecidas en cada una de ellas.

Las funciones auxiliares establecidas para llevar a cabo el proceso de comercialización de la comercialización de güisquil se encuentran detalladas en la siguiente tabla.

**Tabla 10**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Funciones Auxiliares**  
**Año: 2012**

<b>Etapas</b>	<b>Producción de güisquil</b>
<b>Información de precios de mercado</b>	El precio del producto será determinado por los accionistas de la Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R.L. en base al método de estimación de costos establecidos para la producción de güisquil, el quintal será vendido al mayorista a un precio de Q 135.00.
<b>Aceptación de riesgos</b>	El productor es el encargado de asumir todos los riesgos que pueda sufrir el producto desde el momento de la siembra, hasta la cosecha. Cuando el producto salga de la aldea, el mayorista será el responsable de asumir todos los riesgos que puedan ocurrir al trasladar el güisquil hasta el destino final.

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

Para efectuar la venta del producto, es necesario informar a los mayoristas las políticas de fijación de precios del güisquil acorde al volumen de producción; esto permitirá a los accionistas de la Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R.L. ser competitivos en el nicho de mercado al cual está dirigido el producto. También es indispensable indicar los riesgos que debe considerar el productor

como el mayorista al momento de entregar y obtener el producto respectivamente.

#### 4.2.3 Propuesta estructural

En el proyecto se deben estudiar y analizar patrones de mercado como estructura, conducta y eficiencia al momento de realizar la comercialización; así como el papel que juega el productor, los intermediarios y el consumidor final.

La propuesta estructural se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 11**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Propuesta Estructural**  
**Año: 2012**

<b>Etapas</b>	<b>Producción de güisquil</b>
<b>Estructura de mercado</b>	Participarán los productores, quienes serán los responsables de realizar la función de oferentes, se encargarán de entregar la producción a los mayoristas y asumirán los riesgos que conlleva ofrecer el producto en el mercado.
<b>Conducta de mercado</b>	Se presentará al momento de comercializar la producción, se fijarán los precios de mercado de acuerdo a los costos en que incurrió el productor.
<b>Eficiencia de mercado</b>	Se define a través de la planificación de la producción así como el control que se debe llevar a cabo en el proceso productivo del güisquil para lograr la eficiencia; ser innovadores para alcanzar resultados que permitan minimizar costos y aumentar utilidades en la cooperativa. Establecer una participación en el mercado al cubrir una parte de la demanda nacional al ofrecer un producto de calidad para satisfacer las necesidades de los compradores.

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

Es importante conocer los factores que afectan al momento de ingresar a cubrir la demanda en un nicho de mercado, por lo tanto, se determinó que al ejecutar

el proyecto de producción de güisquil se alcanzará una penetración en el mercado nacional que permitirá obtener competitividad al ofrecer un producto de calidad, con la participación de productores, mayoristas, minoristas y consumidor final durante el proceso de comercialización.

### **4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN**

Son todos los pasos que permiten establecer los canales de comercialización necesarios para llevar el producto hasta el consumidor final, serán cuantificados por medio de los márgenes de comercialización los cuales permitirán establecer la diferencia del precio entre el productor y consumidor utilizando factores que permitan ofrecer un producto de calidad en el mercado nacional.

Dentro de las operaciones de comercialización se deben analizar los canales así como los márgenes de comercialización que se describen a continuación.

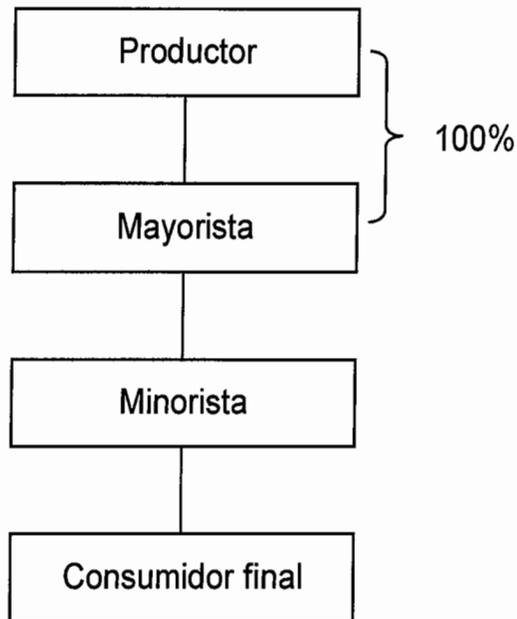
#### **4.3.1 Canales de comercialización propuestos**

Son entes por medio de los cuales debe pasar la producción de güisquil para colocarla a disposición del consumidor final.

En la siguiente gráfica se puede observar cómo se encuentra constituido el canal de comercialización propuesto para el proyecto de producción de güisquil.

**Gráfica 7**  
**República de Guatemala**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Canales de Comercialización Propuestos**  
**Año: 2012**

---



---

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

En la gráfica presentada anteriormente, se establece que el proyecto de güisquil utilizará el canal de comercialización, el cual iniciará con el productor quien entregará el 100% de la producción al mayorista que estará ubicado en CENMA. Éste será el encargado de venderlo al minorista, quien colocará el producto a disposición de los consumidores finales.

#### **4.3.2 Márgenes de comercialización propuestos**

Es la diferencia que existe entre el precio que pagará el consumidor final por el güisquil y el que recibirá el productor por la venta.

En el siguiente cuadro se pueden observar los márgenes de comercialización propuestos para el proyecto de producción de güisquil.

**Cuadro 23**  
**República de Guatemala**  
**Proyecto: Producción de Güisquil**  
**Márgenes de Comercialización Propuestos**  
**Año: 2012**

Institución	Precio de venta en Q	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad s/inversión %	Participación %
<b>Productor</b>	135.00					82
<b>Mayorista</b>	155.00	20.00	15.00	5.00	4	12
Transporte			8.00			
Almacenaje			1.00			
Carga y descarga			5.00			
Embalaje (costales)			1.00			
<b>Minorista</b>	165.00	10.00	7.00	3.00	2	6
Transporte			4.00			
<b>Consumidor final</b>			3.00			
<b>Total</b>		<b>30.00</b>				<b>100</b>

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

De acuerdo a los datos obtenidos en el cuadro anterior, se establece que por cada quetzal que percibe el productor le corresponden Q. 0.82, Q. 0.12 al mayorista y Q. 0.06 al minorista, por lo tanto, la mayor participación en la fijación del precio al colocarlo a disposición del consumidor final, la obtiene el productor con un 82%, el 12% para el mayorista y el restante 6% corresponde al minorista.

El productor tiene mayor participación y ganancia respecto a los costos de producción, será el encargado de absorber el costo del flete por el traslado del güisquil hacia CENMA. El mayorista para vender el producto deberá costear los gastos de transporte de CENMA hacia el minorista, almacenaje, carga, descarga y embalaje del producto para facilitar el movimiento y manejo del mismo. Con

respecto a los minoristas no incurren en mayores costos por colocar el güisquil a disposición del consumidor final.

### **4.3.3 Factores de diferenciación**

La comercialización agrega valor al producto desde el momento que se realiza el proceso de producción hasta el consumo y satisface las necesidades del cliente final.

El proceso productivo al momento de realizarse genera la creación de utilidad, es por ello que los factores de diferenciación están directamente establecidos hacia el consumidor final al momento de obtener un producto, derivado que posee valor agregado y calidad.

Se describen cada uno de los factores que deben tomarse en consideración al momento de realizar la comercialización del güisquil, dentro de los cuales se pueden mencionar:

#### **4.3.3.1 Utilidad de lugar**

Se generará al momento que el mayorista reciba la producción de güisquil que le entregará el productor, ésta será llevada hacia la zona doce de la ciudad capital, específicamente a CENMA en donde compradores tendrán el beneficio de comprar el güisquil.

#### **4.3.3.2 Utilidad de forma**

El mayorista se beneficiará al momento de recibir la producción, derivado que el güisquil será colocado en costales para formar lotes homogéneos que permitirán su fácil transportación. Debe tomarse en cuenta que el güisquil no recibirá cambio en su apariencia porque es un producto de consumo.

#### **4.3.3.3 Utilidad de tiempo**

Esta utilidad se obtiene desde que se realiza la cosecha de güisquil porque la siembra se mantiene en constante revisión para la conservación del producto, deberá cortarse en estado de maduración óptima cada tres días hasta que llegue el momento de trasladarlo al mayorista.

## CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa sobre la Comercialización Artesanal, específicamente de la actividad Panadería así como Proyecto: Producción de Güisquil, a continuación se presentan las siguientes conclusiones:

1. Con base a los censos poblacionales de los años 1994 y 2002 e investigación de campo, se observó que debido al crecimiento poblacional se incrementó el número de centros poblados que integran el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa y la Municipalidad no cuenta con registros actualizados sobre el número de éstos.
2. Debido a que los habitantes del Municipio e ingenios azucareros tiran basura y desechos a orillas de ríos o sitios baldíos, la escasez de drenajes, la tala inmoderada de bosques para uso de leña en los hogares, incremento en el uso de terrenos para la siembra de caña de azúcar, ríos contaminados, proliferación de corrientes de aguas servidas y disminución de las zonas boscosas ha provocado que la situación de los recursos naturales existentes se encuentren dañados.
3. La pobreza no extrema representa actualmente el 56% en el Municipio, la extrema es el 27% la cual se concentra principalmente en el área rural, donde las familias trabajan de forma temporal en la época de zafra luego se quedan desempleados, subsisten con ingresos inferiores al salario mínimo, siendo éstos insuficientes para cubrir en su totalidad la canasta básica alimenticia, y los no pobres representan el 17%.
4. La cobertura del servicio de salud y educación, es limitada para los pobladores del área rural del Municipio. En algunas aldeas no existen centros de salud, por lo que la población debe trasladarse al casco urbano, la Cabecera

Departamental o a la Ciudad de Guatemala para acudir al centro de salud u hospital nacional, en caso de extrema urgencia acuden a sanatorios privados o médicos particulares. Con relación a educación no existe suficientes instituciones para el nivel básico y diversificado en el área rural por lo que la mayoría de estudiantes opta solo a terminar el nivel primario.

5. Los servicios básicos como: energía eléctrica, drenajes, alcantarillado, extracción de basura y agua potable son limitados para los pobladores del área rural del Municipio, únicamente el agua potable y energía eléctrica han presentado una mejora en cuanto al nivel de cobertura. El servicio de recolección de basura en el casco urbano y en algunas aldeas lo presta la Municipalidad, pero no existe drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento de aguas servidas, lo que produce un alto grado de contaminación en los ríos.

6. El Municipio no cuenta con infraestructura social y productiva en algunas comunidades del área rural, principalmente en vías de acceso debido que éstas se encuentran en mal estado, lo que provoca dificultad en el tránsito vehicular para el traslado de productos y cubrir emergencias médicas en época de invierno. Tampoco cuenta con centros de acopio para almacenar productos que permitan abastecer mercados locales.

7. La actividad artesanal se realiza de forma empírica sin contar con un sistema contable adecuado que permita determinar los costos directos de producción. Y debido al grado de comercio con que cuenta el Municipio, así como variedad de artículos en serie que provee principalmente la competencia a bajo costo, ésta actividad va en disminución y afecta a los pobladores al generar empleo únicamente al núcleo familiar.

8. Los artesanos que realizan la comercialización de pan utilizan el canal directo para realizar la venta del producto, lo que limita a los habitantes de las aldeas más lejanas adquirirlo para el consumo diario.

9. De acuerdo a los estudios de mercado, técnico, administrativo, legal y financiero realizados, por medio de la investigación de campo se determinó que en la aldea Montañas Azules posee particularidades climáticas, de suelo así como topografía adecuada para la siembra de dicho cultivo, por lo tanto se determinó que el Municipio reúne características óptimas que favorecen la implementación el proyecto de producción de güisquil.

## RECOMENDACIONES

Para elevar el nivel de vida de los habitantes y contribuir con el mejoramiento de la situación socioeconómica del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, se proponen tomar en consideración las siguientes recomendaciones:

1. Que los líderes comunitarios gestionen el registro de los nuevos centros poblados ante la Municipalidad cuando llenen los requisitos correspondientes, mediante la realización de censos, lo que permitirá contar con información actualizada que contribuya a determinar las necesidades de la población.
2. Que los líderes comunitarios soliciten apoyo a corto plazo a FUNDAZÚCAR e Instituto Nacional de Bosques -INAB- para desarrollar programas de protección al medio ambiente y concientizar a la población acerca de la importancia en la conservación de los recursos naturales, así mismo que las autoridades de la Municipalidad promuevan la construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas con el fin de reducir la contaminación de dichos recursos.
3. Que se gestione por medio de cada representante de COCODE ante la Municipalidad y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, apoyo a las comunidades a través de la implementación de programas de seguridad alimentaria, vivienda y nuevas fuentes de generación de empleo para reducir la pobreza y pobreza extrema existente en el Municipio.
4. Que el líder de cada comunidad solicite apoyo por medio de la Municipalidad, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, y el Ministerio de

Educación -MINEDUC-, para la construcción de centros de salud y establecimientos educativos así mejorar y ampliar la cobertura de estos servicio en las aldeas con mayor número de habitantes.

5. Que los representantes de cada Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- soliciten a las Autoridades Municipales la mejora en la infraestructura de los servicios existentes, así como la implementación de una planta de tratamiento de aguas servidas en un área estratégica que contribuya a la salud y calidad de vida de los habitantes del Municipio.
6. Que los COCODES soliciten ante la Corporación Municipal en coordinación con el Gobierno Central, evaluar el estado de las carreteras y así destinar fondos para asfaltar las vías de acceso del área rural que faciliten el transporte de las personas y el traslado de los productos. Así mismo construir centros de acopio en lugares estratégicos para almacenar productos que permitan abastecer los mercados.
7. Que los artesanos del Municipio se organicen en comités o gremios, para obtener mejores precios en la materia prima, aumentar la capacidad de negociación y poder solicitar a entidades como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- la asesoría técnica para mejorar la producción y con ello generar mayores ingresos, fuentes de empleo y contribuir al desarrollo del Municipio.
8. Que los artesanos de las diferentes unidades productivas amplíen el canal de comercialización por medio de la participación de intermediarios detallistas quienes realizarán la venta y distribución del pan en aldeas lejanas al Municipio, esto permitirá aumentar el volumen de producción, elevar los niveles de ventas y las utilidades.

9. Que los agricultores de la aldea Montañas Azules ejecuten el proyecto de producción de güisquil, gestionen y soliciten ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación capacitación, así como semillas mejoradas que les permita cosechar producto que contenga características de calidad, tamaño y aspecto agradable.

## 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. 3ra. ed. Guatemala, Praxis. Vásquez Industrial Litográfica. 126 p.
- Banco de Guatemala (BANGUAT), 2012. Estadísticas de producción, exportación e importación de los principales productos agropecuarios años 2007-2011. Guatemala, s.p.
- Bernal Torres, C. A. Metodología de la investigación. 2da. ed. México, Pearson. 127 p.
- Blogspot Frutos y Frutas de mi Tierra. 2010. El Güisquil, una espinuda delicia. (en línea). Guatemala. Consultado el 11 de noviembre 2012. Disponible en: <http://frutasyfrutosdemitierra.blogspot.com/2010/11/el-guisquil-una-espinuda-delicia.html>
- Bonilla, L. G. et al. Manual de Laboratorio. Curso de Ingeniería de Alimentos. Centro de Investigaciones en Tecnología de Alimentos. Universidad de Costa Rica. 122 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Marzo Decreto Ley número 11-2002. 56 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto número 16-2002. Guatemala. 2002. 24 p.

- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97. 21 p.
- Cultivos Andinos FAO. 2012. Contenido de nutrientes del güisquil. (en línea). Guatemala. Consultado el 11 de noviembre 2012. Disponible en: <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro11/cap3.htm>
- Definición. 2012. Pan campechana. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de junio de 2012. Disponible en [http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/coleccionesconsumir\\_bien/panificacion/campechanas.htm](http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/coleccionesconsumir_bien/panificacion/campechanas.htm)
- Estación Camantulul, Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTADISTICAS.htm>
- Fischer de la Vega, L. Mercadotecnia, Tercera edición. 540 pág.
- González Quezada, C. A., "Monografía del Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa", 1ra. ed. Guatemala. Jose de Pineda Ibarra. 1974. 1 p.
- Instituto Nacional de Estadística (INE), GT. 2012. Censos poblacionales de los años 1994 y 2002, y agropecuarios de 1979 y 2003. Guatemala, s.p
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), 2012. Estación. (en línea) Guatemala. Consultado el 15 de junio 2012. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/htm>
- Jiménez de Chag. D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2da. ed. Guatemala. 15 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.
- Mendoza, Gilberto. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 1ra. ed. San José Costa Rica. IICA. 1982. 267 p.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). Precios más recientes de los productos agropecuarios. Guatemala. 2009. 60 p.
- Ortíz Aldana, G. A. Registro de plaguicidas de uso agrícola en Guatemala y dentro del contexto de armonización en los países de América Central. 85 p.
- Plan de Desarrollo Municipal de Santa Lucía Cotzumalguapa, Diciembre 2012. 53, 54 p.
- PRODAR. Manual de Procesos Agroindustriales. Proyecto de Capacitación para el Fomento de la Agroindustria Rural. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José-Costa Rica. Documento sin publicar. 120p.

**ANEXOS**

## **ANEXO 1**

**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla  
Centros poblados  
Comparación Años 1994, 2002 y 2012**

**Anexo 1**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Centros poblados**  
**Comparación Años 1994, 2002 y 2012**

CENSO 1994			CENSO 2002		INVESTIGACIÓN DE CAMPO 2012	
No.	Categoría	Total	Categoría	Total	Categoría	Total
1	Ciudad	1	Ciudad	-	Ciudad	1
2	Aldeas	5	Aldeas	5	Aldeas	18
3	Asentamientos	-	Asentamientos	1	Asentamientos	1
4	Cantones	-	Cantones	-	Cantones	2
5	Caseríos	10	Caseríos	11	Caseríos	13
6	Colonias	22	Colonias	18	Colonias	28
7	Fincas	50	Fincas	50	Fincas	42
8	Guardianías	1	Guardianías	-	Guardianías	-
9	Haciendas	14	Haciendas	-	Haciendas	1
10	Labor	1	Labor	-	Labor	-
11	Lotificación	3	Lotificación	-	Lotificación	-
12	Micro-Parcelamiento	5	Micro-Parcelamiento	-	Micro-Parcelamiento	1
13	Otros	-	Otros	2	Otros	7
14	Parajes	1	Parajes	-	Parajes	-
15	Parcelamiento	4	Parcelamiento	1	Parcelamiento	1
16	Pueblos	-	Pueblos	1	Pueblos	-
17	Rancherías	1	Rancherías	-	Rancherías	1
<b>Total de centros poblados</b>		<b>118</b>		<b>89</b>		<b>116</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.

**Anexo 1**  
**Municipio de Santa Lucía, Departamento de Escuintla**  
**Tabla comparativa según centros poblados**  
**Años: 1994, 2002 Y 2012**

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

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
19	Xaya	Aldea	Xaya	Aldea	Xaya	Aldea
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
41	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Cielito I	Colonia
42	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Cielito 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
43	No hay registros	----	No hay registros	----	Eben Ezer	Colonia
44	El Progreso	Colonia	No hay registros	----	El Progreso	Colonia
45	Jordania	Colonia	Jordania	Colonia	Jordania	Colonia
46	No hay registros	----	No hay registros	----	La Jungla	Colonia
47	La Libertad	Colonia	No hay registros	----	La Libertad	Colonia
48	Las Delicias	Colonia	Las Delicias	Colonia	Las Delicias I	Colonia
49	No hay registros	----	No hay registros	----	Las Delicias II	Colonia
50	Las Ilusiones	Colonia	No hay registros	----	Las Ilusiones I	Colonia
51	No hay registros	----	No hay registros	----	Las Ilusiones II	Colonia
52	Lucianita	Colonia	No hay registros	----	Lucianita	Colonia
53	El Manantial	Colonia	El Manantial	Colonia	Manantial	Colonia
54	Maya	Colonia	Maya	Colonia	Maya	Colonia
55	No hay registros	----	No hay registros	----	Paraíso I	Colonia
56	No hay registros	----	Paraíso I -A	Colonia	Paraíso I-A	Colonia
57	No hay registros	----	No hay registros	----	Paraíso II	Colonia
58	No hay registros	----	El Relicario	Colonia	Relicario	Colonia
59	San Judas	Caserío	San Judas	Caserío	San Judas	Colonia
60	No hay registros	----	San Martín	Colonia	San Martín	Colonia
61	Tarde Linda I	Colonia	Tarde Linda I	Colonia	Tarde Linda I	Colonia
62	No hay registros	----	No hay registros	----	Tarde Linda II	Colonia
63	Vista Linda	Colonia	Vista Linda	Colonia	Vista Linda	Colonia
64	No hay registros	----	No hay registros	----	Aguna	Finca
65	No hay registros	----	Tehuantepec	Finca	Ahuantepeque	Finca
66	El Barco	Finca	El Barco	Finca	Barco	Finca
67	Belén	Hacienda	Belén	Finca	Belén	Finca

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
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
91	San Antonio La Paz	Finca	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	San Felipe	Finca

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
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
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

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
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	----
135	San Bonifacio	Finca	San Bonifacio	Finca	No hay registros	----
136	No hay registros	----	San Jorge	Finca	No hay registros	----
137	No hay registros	----	Santa Adelaida	Finca	No hay registros	----
138	No hay registros	----	Santa Rita	Finca	No hay registros	----
139	No hay registros	----	Santiago Buena Vista	Finca	No hay registros	----

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

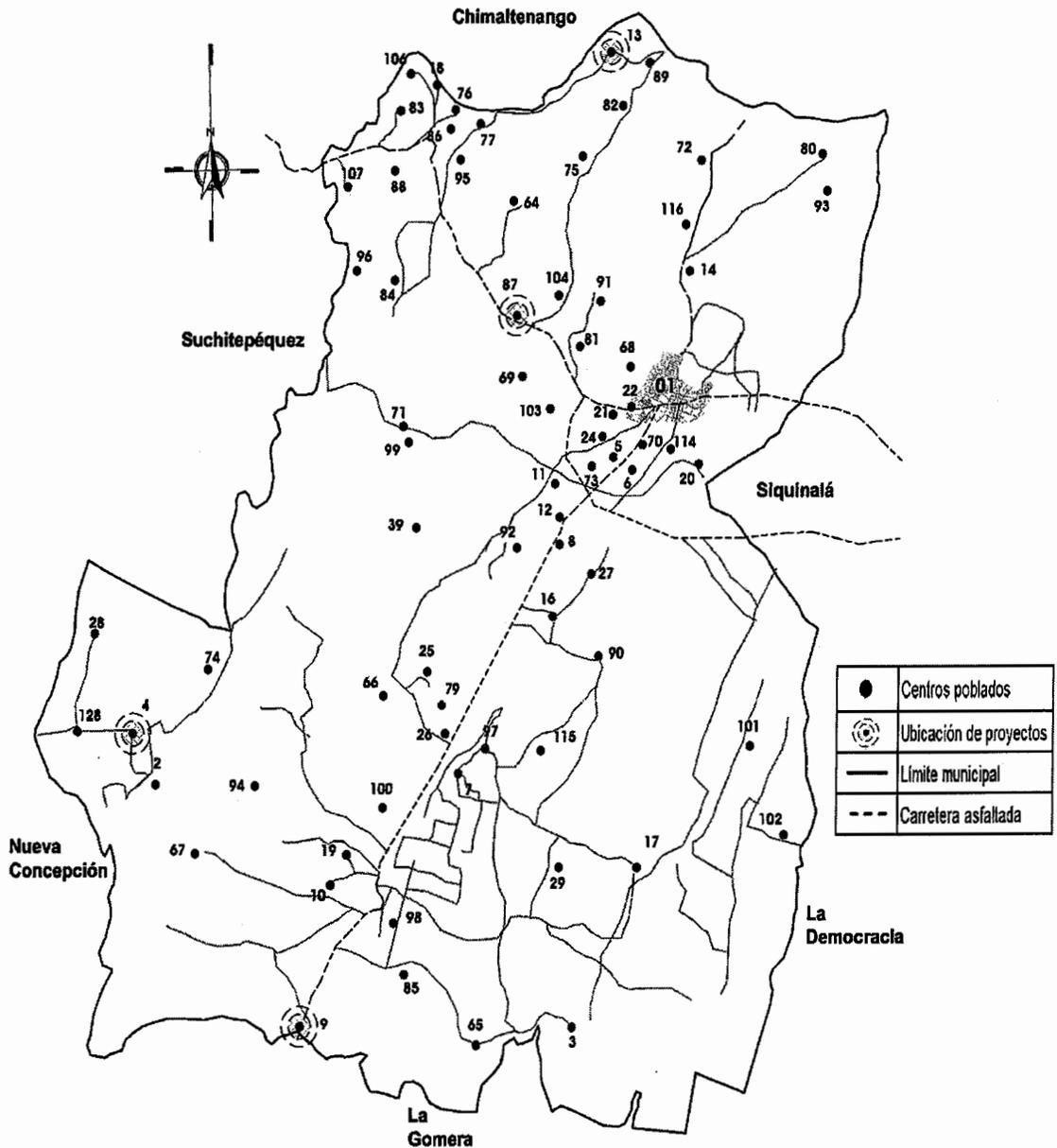
Censo 1994		Censo 2002		Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
140	San Cristóbal	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
141	No hay registros	-----	Brisas Del Río	Colonia	No hay registros	-----
142	No hay registros	-----	La Villa	Colonia	No hay registros	-----
143	No hay registros	-----	Línea Férrea La Naisa	Asentamiento	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.

**ANEXO 2**

**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla  
División Política – Distribución Municipal  
Año: 2012**

**Anexo 2**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**División Política – Distribución Municipal**  
**Año: 2012**



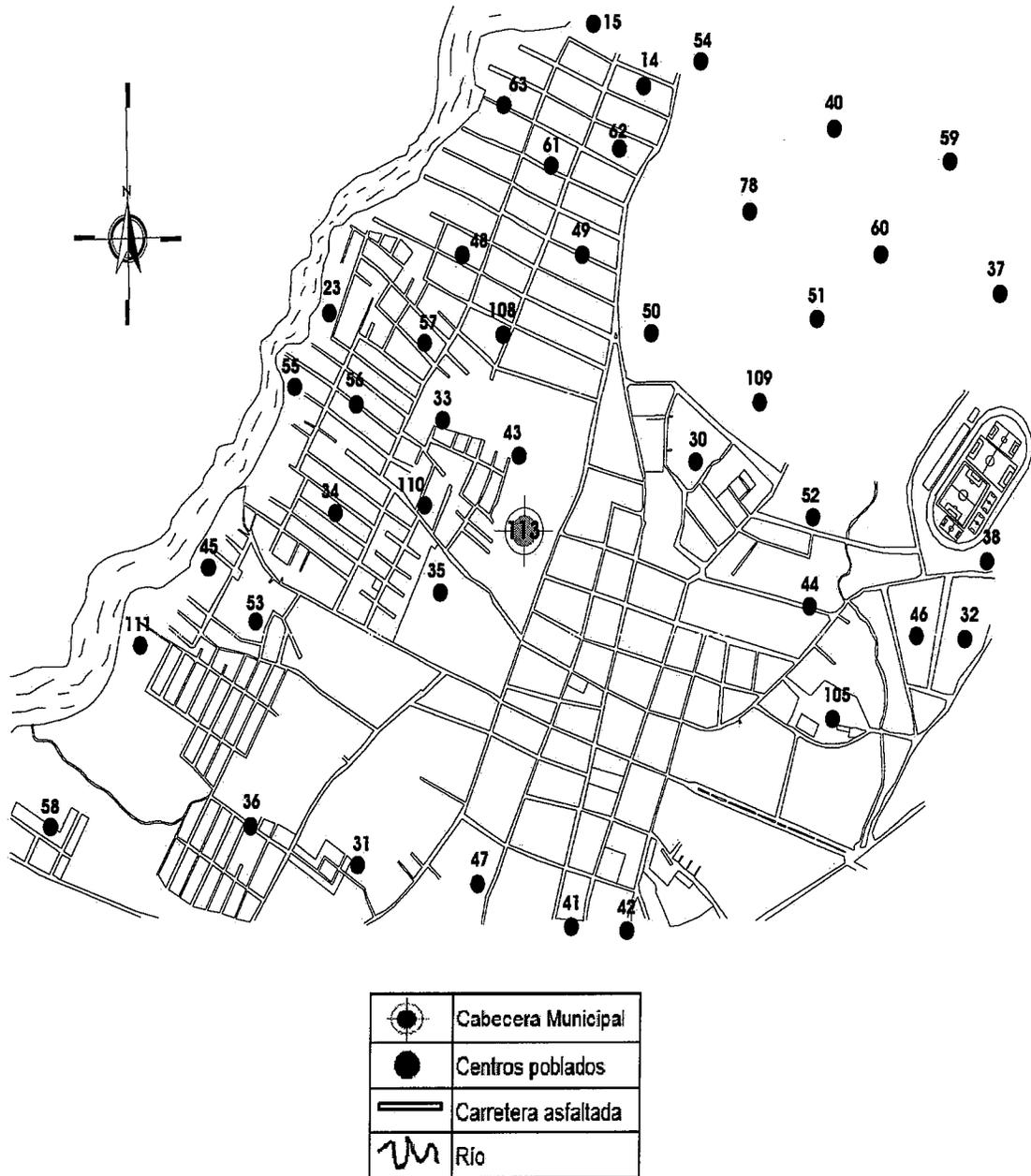
Fuente: elaboración propia, con base en mapa oficial del Instituto Geográfico Nacional – IGN-.

**ANEXO 3**

**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla  
División Política – Casco Urbano  
Año: 2012**

**Anexo 3**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**División Política – Casco Urbano**  
**Año: 2012**

---



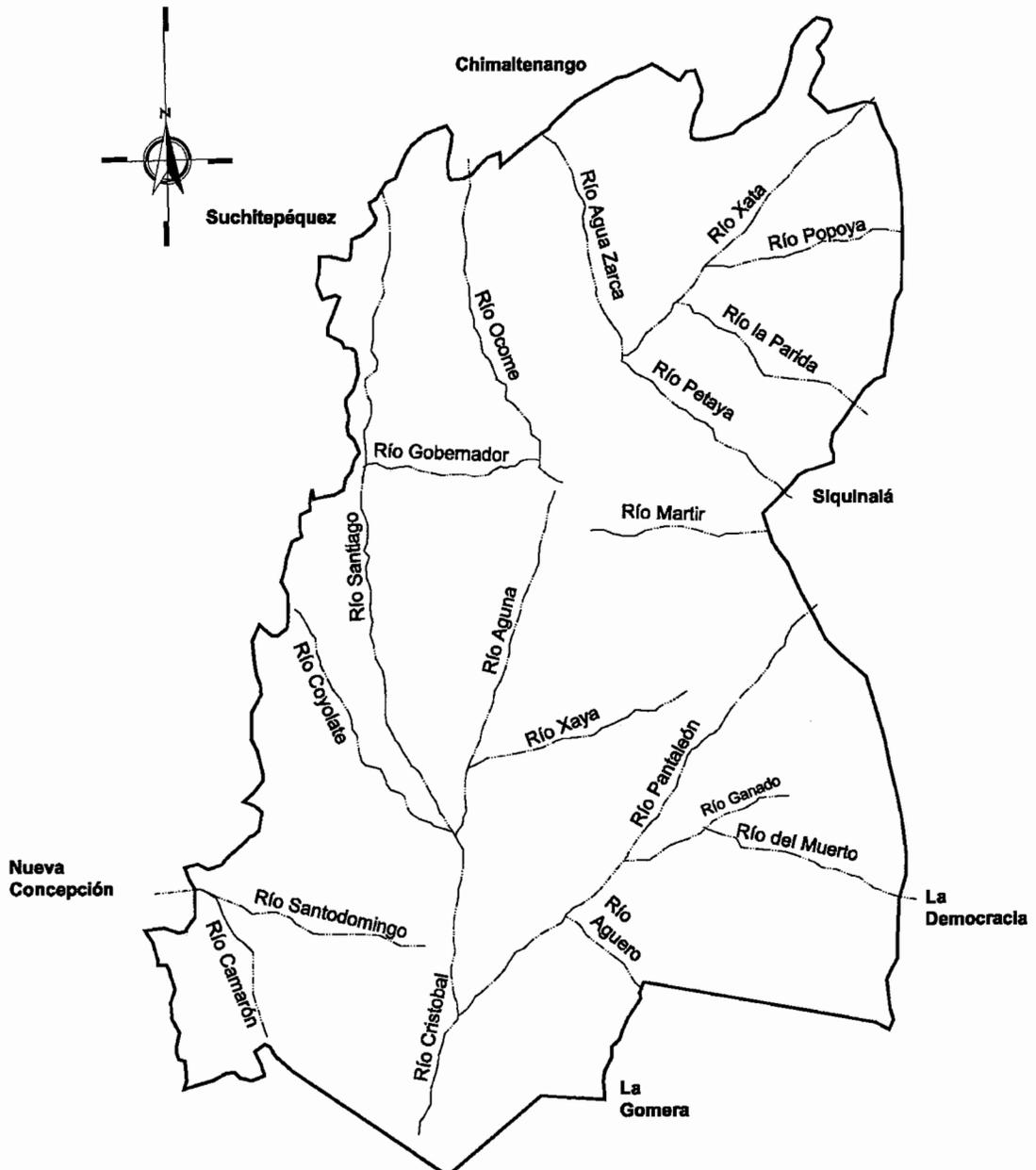
Fuente: elaboración propia, con base en mapa oficial del Instituto Geográfico Nacional -IGN-

**ANEXO 4**

**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla  
Ríos  
Año: 2012**

**Anexo 4**  
**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla**  
**Ríos**  
**Año: 2012**

---



---

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

**ANEXO 5**

**Manual de Normas y Procedimientos**

**“Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R.L.”**

**Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa**

**Departamento de Escuintla**

## ÍNDICE DE MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	JUSTIFICACIÓN	1
2	OBJETIVO	1
3	CAMPO DE APLICACIÓN	1
4	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	1
5	SIMBOLOGÍA	2
6	PROCEDIMIENTOS	3
	• Identificación y contacto de mayoristas potenciales	4
	• Facturación y entrega del güisquil a mayoristas	7
	• Corte y control de calidad del güisquil	10

## INTRODUCCIÓN

Toda institución, ya sea de naturaleza pública o privada debe contar con una herramienta técnica, que le permita agrupar las acciones y funciones, así como, la manera en que debe de realizar las mismas, ya que esto le permitirá que los bienes y/o servicios que presta, satisfagan las necesidades de sus usuarios de forma eficiente y eficaz.

Los problemas que una institución puede afrontar al no contar con dicha herramienta técnica, puede ser la dificultad para transmitir el conocimiento de un funcionario a otro, teniendo entonces que dedicar largas horas al entrenamiento de nuevos funcionarios, ya que estos no cuentan con una herramienta práctica que les muestre los pasos básicos para desempeñar sus labores, asimismo, al no estar normadas las formas correctas de realizar las tareas, no es posible señalar objetivamente los defectos en la ejecución de las mismas, entre otros.

Este tipo de problemas que presentan las instituciones se puede solucionar con la realización y utilización de Manuales de Normas y Procedimientos, ya que estos manuales permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática, la forma en que deben realizar cada una de las actividades en la organización, quienes son responsables de realizar y supervisar dichas actividades, asimismo, sirven de medio de comunicación.

## **1. JUSTIFICACIÓN**

Es indispensable que en la Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R.L. se establezca y utilice el Manual de Normas y Procedimientos. Se realizará a través de la elaboración de un instructivo que describa las tareas rutinarias del proceso productivo. Debe cumplir la función de guiar al personal en el desarrollo de las funciones y atribuciones del puesto de trabajo; todas las actividades deberán constituirse en este instrumento administrativo para orientar al personal de nuevo ingreso.

## **2. OBJETIVO**

Es una guía que permitirá a la Cooperativa alcanzar metas propuestas, dentro de los que se pueden mencionar:

- Proporcionar una visión de cómo opera la organización.
- Servir como instrumento de información que permita proporcionar inducción a productores de la Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R.L.
- Facilitar a los empleados el desarrollo de cada actividad en el puesto de trabajo.
- Asegurar el ahorro de tiempo y esfuerzo de las tareas asignadas.
- Promover la utilización del manual para evitar la duplicidad de instrucciones, obstáculos y holguras que puedan presentarse en el trabajo.
- Propiciar el aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

## **3. CAMPO DE APLICACIÓN**

Para su aplicación el Manual de Normas y Procedimientos deberá ser utilizado por todos los miembros de la Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R.L. y aplicado en cada puesto de trabajo de acuerdo a los objetivos establecidos.

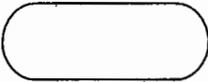
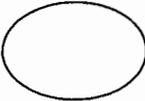
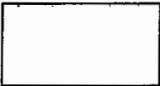
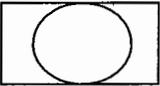
#### 4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento básico que describe de forma detallada una serie de normas y procedimientos que se ejecutan en cada una de las tareas.

Para los miembros de la Cooperativa, la utilización del instrumento es de carácter obligatorio de acuerdo a toda implementación o modificación que se realice para ser actualizado constantemente.

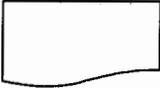
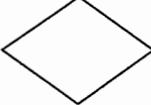
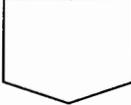
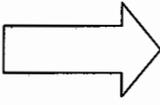
#### 5. SIMBOLOGÍA

Para la elaboración del diagrama, se utiliza simbología que identifica cada actividad a ejecutar, la que se describe a continuación:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Indica el inicio o fin de una actividad.
	Operación: representa la acción de una operación que requiera esfuerzo físico o mental.
	Inspección: se utiliza para comprobar todo trabajo que se ejecuta.
	Operación-inspección: acción ejecutada por una verificación.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

<b>SÍMBOLO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	<p>Documento: identifica la utilización de formularios, hojas.</p>
	<p>Decisión: determina una alternativa o decisión a tomarse en un procedimiento, escoge una vía entre dos alternativas.</p>
	<p>Conector: se utiliza cuando finalizan actividades de un puesto o determinada área administrativa del mismo procedimiento</p>
	<p>Archivo: indica que el documento se guarda o archiva.</p>
	<p>Transporte: indica el traslado de actividades de un área a otra.</p>

## 6. PROCEDIMIENTO

A continuación se presenta el Manual de Normas y procedimiento de tres procesos a ejecutarse en la Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R.L.

Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R. L. Santa Lucía Cotzumalguapa-Escuintla Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento: Identificación y contacto de mayoristas potenciales	Fecha: noviembre 2012 Hoja 1 de 3 Elaborado por: Jenny Paola Hernández Mauricio
<b>Inicia: Encargado de Comercialización</b>	<b>Finaliza: Comprador</b>	
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>Establece los pasos necesarios que permiten identificar y realizar contacto con posibles compradores potenciales del producto, específicamente cliente mayoristas.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a los posibles compradores mayoristas en -CENMA-</li> <li>• Promover contacto directo por medio de una relación con compradores</li> <li>• Establecer volumen de compra del producto con el comprador</li> <li>• Realizar una investigación de precios de venta de la competencia en el mercado</li> <li>• Investigar el volumen de compra que realizan los mayoristas en el mercado</li> </ul> <p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y actualizar constantemente la cartera de compradores potenciales</li> <li>• Llamar y programar visita a los compradores para establecer nuevos contactos</li> <li>• Dar los resultados obtenidos de las ventas ejecutadas por medio de un informe</li> <li>• Informar sobre los beneficios a obtener al establecer nuevas relaciones económicas</li> </ul>		

Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R. L. Santa Lucía Cotzumalguapa-Escuintla Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento: Identificación y contacto de mayoristas potenciales	Fecha: noviembre 2012 Hoja 2 de 3 Elaborado por: Jenny Paola Hernández Mauricio
<b>Inicia: Encargado de Comercialización</b>		<b>Finaliza: Comprador</b>
Responsable	No. Paso	Actividades
Encargado de comercialización	1	Busca y realiza el listado de los compradores potenciales
Comprador	2	Realiza contacto con el comprador
Comprador	3	Informa sobre el producto a vender
Comprador	4	Toma decisión sobre la compra de güisquil
Comprador	4.1	Si decide comprar, se continúa con el proceso
Comprador	4.2	Si no decide comprar, se regresa al paso no. 2
Encargado de comercialización	5	Elabora el pedido correspondiente a la compra
Comprador	6	Llena el formulario de pedido
Comprador	7	Informa al comprador la forma de pago y establece la fecha en para recibir el producto
Comprador	8	Efectúa el pago respectivo
Comprador	9	Revisa que el volumen de compra sea el establecido en el pedido
Comprador	10	Espera en CENMA para recibir el producto

<p>Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R. L.          Santa Lucía Cotzumalguapa-Escuintla          Manual de Normas y Procedimientos</p>	<p>Procedimiento:          Identificación y          contacto de          mayoristas          potenciales</p>	<p>Fecha: noviembre 2012          Hoja 3 de 3          Elaborado por:          Jenny Paola Hernández          Mauricio</p>
--	---	--

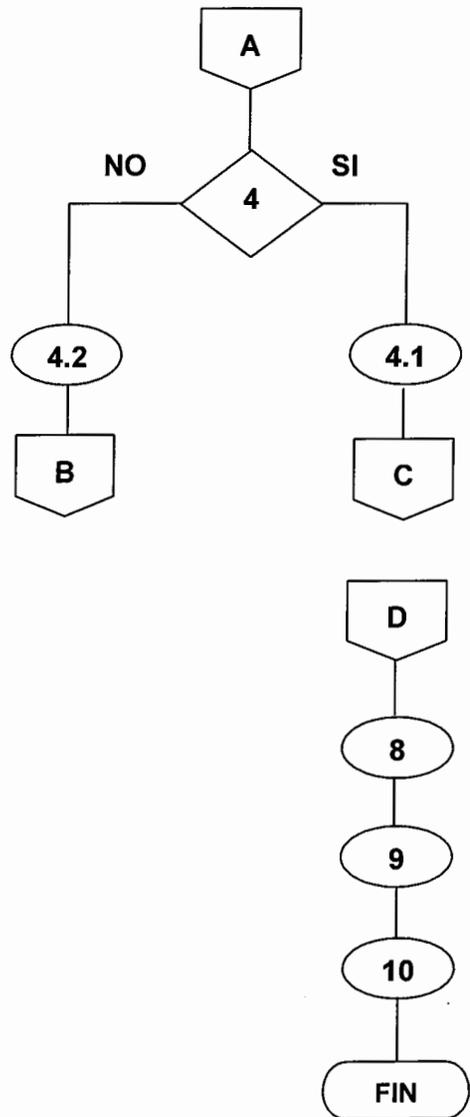
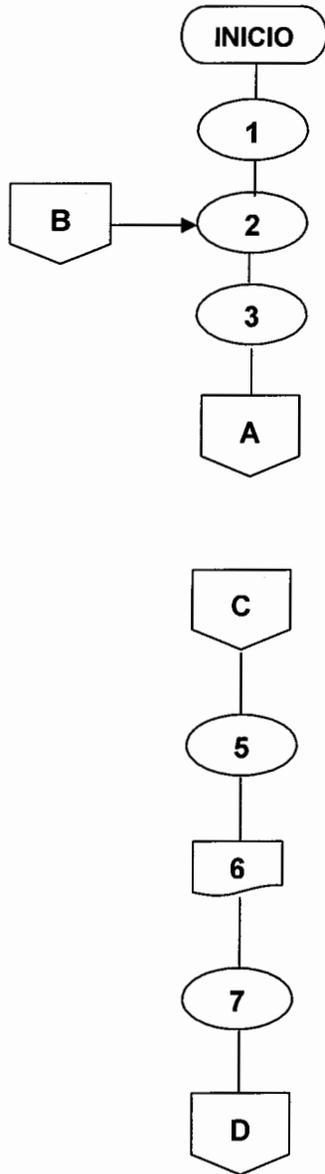
**FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO**

**Inicia: Encargado de Comercialización**

**Finaliza: Comprador**

**ENCARGADO DE  
COMERCIALIZACIÓN**

**COMPRADOR  
(MAYORISTA)**



Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R. L. Santa Lucía Cotzumalguapa-Escuintla Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento: Proceso de facturación y entrega del güisquil al mayorista	Fecha: noviembre 2012 Hoja 1 de 3 Elaborado por: Jenny Paola Hernández Mauricio
<b>Inicia: Jefe de Comercialización</b>	<b>Finaliza: Cliente –mayorista-</b>	

### **DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

El jefe del departamento de comercialización será el encargado de contactar al mayorista quien revisará la muestra física del güisquil para verificar si el producto cumple con los requisitos de calidad y realizar el proceso de venta.

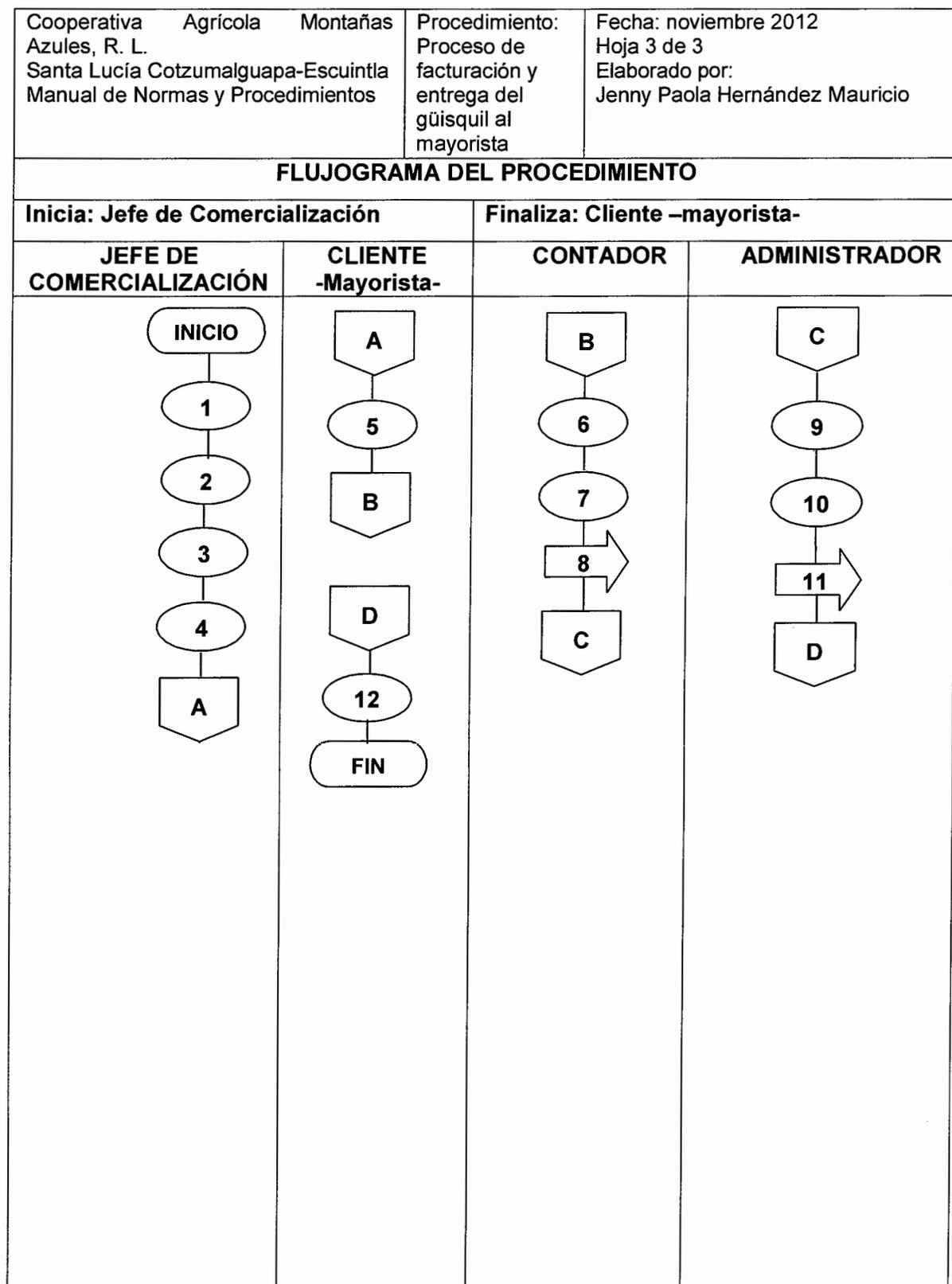
### **OBJETIVOS**

- Identificar y establecer los canales de comercialización idóneos para la venta del producto.
- Implementar controles para la venta del güisquil.
- Realizar la colocación de la producción de acuerdo al volumen de compra del mayorista.
- Satisfacer las necesidades del cliente al atenderlo de forma inmediata y cordialmente.
- Implementar estrategias para vender la totalidad de la producción.

### **NORMAS**

- El jefe de comercialización deberá establecer una relación duradera con los mayoristas y atenderles de manera efectiva y eficaz.
- Revisar que al momento que el cliente pague la factura sea realizada
- Informarse y revisar que el pedido de güisquil sea entregado completo.
- El jefe es el responsable de resolver los problemas que se presenten durante el proceso de entrega de la producción.
- Realizar un reporte sobre los clientes atendidos las actividades realizadas en la comercialización, deberá presentarlo a la Asamblea General mensualmente.

Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R. L. Santa Lucía Cotzumalguapa-Escuintla Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento: Proceso de facturación y entrega del güisquil al mayorista	Fecha: noviembre 2012 Hoja 2 de 3 Elaborado por: Jenny Paola Hernández Mauricio
<b>FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO</b>		
<b>Inicia: Jefe de Comercialización</b>		<b>Finaliza: Cliente –mayorista-</b>
Responsable	No. Paso	Actividades
Jefe de comercialización	1	Contacta a clientes potenciales
	2	Recibe al cliente
	3	Atiende al cliente
	4	Efectúa la venta del producto
Cliente –mayorista-	5	Cancela el pedido
Contador	6	Recibe el pago que realiza el cliente
	7	Entrega factura al cliente
	8	Traslada la cancelación recibida al Administrador
Administrador	9	Recibe la cancelación
	10	Revisa que se haya efectuado la cancelación correcta
	11	Ordena que el producto sea trasladado hacia CENMA
Cliente –mayorista-	12	Recibe el pedido y revisa contra factura



Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R. L. Santa Lucía Cotzumalguapa-Escuintla Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento: Proceso de corte y control de calidad del güisquil	Fecha: noviembre 2012 Hoja 1 de 3 Elaborado por: Jenny Paola Hernández Mauricio
<b>Inicia: Productor -Agricultor-</b>	<b>Finaliza: Jefe control de Calidad</b>	
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>Realizar la verificación del corte del güisquil y efectuar el respectivo control de calidad de la cosecha obtenida.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar pasos idóneos para realizar el corte del producto</li> <li>• Utilizar herramienta necesaria para cortar la cosecha</li> <li>• Establecer un proceso de selección y control de calidad del güisquil</li> <li>• Realizar la colocación de la producción en lotes homogéneos</li> </ul> <p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el producto no haya sufrido daños al momento del corte</li> <li>• Limpiar la cosecha de cualquier hijuelo que pueda nacer</li> <li>• Revisar el tamaño, color y calidad de la producción</li> <li>• Colocar en cada costal aproximadamente ciento veinte güisquiles para realizar lotes de producción homogéneos</li> </ul>		

Cooperativa Agrícola Montañas Azules, R. L. Santa Lucía Cotzumalguapa-Escuintla Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento: Proceso de corte y control de calidad del güisquil	Fecha: noviembre 2012 Hoja 2 de 3 Elaborado por: Jenny Paola Hernández Mauricio
<b>FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO</b>		
<b>Inicia: Productor -Agricultor-</b>		<b>Finaliza: Jefe de control de Calidad</b>
Responsable	No. Paso	Actividades
Productor	1	Verificar que la cosecha se encuentre en su punto óptimo
Control de Calidad	2	Efectuar el corte del güisquil
	3	Trasladar la producción a control de calidad
	4	Recibir el producto
	5	Inspecciona y selecciona el producto de acuerdo al tamaño
	6	Revisa que el güisquil no haya sufrido daños en el corte
	6.1	Si el producto sufrió daños, termina proceso
	6.2	Si el güisquil no sufrió daños, sigue el proceso
Empacador	7	Limpiar el producto
	8	Solicitar a bodeguero los costales
Cargador	9	Recibe orden de empaque acorde a la producción
	10	Envía costales
	11	Recibe empaque y coloca güisquiles en cada costal
	12	Traslada el producto al camión
	13	Coloca mercadería en camión

