

**MUNICIPIO DE SIQUINALÁ
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE**

ROSA FERMINA MEDINA REYES

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SIQUINALÁ
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

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

**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

SIQUINALÁ – VOLUMEN 9

2-73-50-AE-2012

Impreso en Guatemala. C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SIQUINALÁ
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

ROSA FERMINA MEDINA REYES

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 7 de octubre de 2013, según Acta No. 14-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.54 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla.

Presentó **ROSA FERMINA MEDINA REYES**

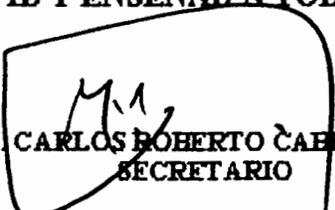
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 veinticuatro días del mes de octubre de dos mil trece.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
SUPERVISADO

ACTO QUE DEDICO

A Dios	Fuente de todo saber, gracias por darme la sabiduría y la oportunidad de alcanzar esta meta.
A la Virgen María	Por su intercesión y su ejemplo de valentía.
A mis padres	Rony Medina y Carmen Reyes de Medina, por su infinito amor y por apoyarme en todo momento.
A mi esposo	Dennis García por su amor, paciencia y apoyo incondicional, este triunfo es de los dos.
A mis hijos	Nimsi Arelí y Ricardo Javier regalitos de Dios, son el motor que me impulsa a seguir adelante.
A mis hermanos	Ingrid Patricia y Rony Estuardo, con quienes comparto este triunfo.
A mis sobrinos	Fernando, Cristopher, Erickson y Yuselfy, con mucho cariño.
A mis tíos	En especial a Max y Maty, pilares de mi niñez.
A mis suegros	Edgar García y Concepción de García, gracias por todo su apoyo, comprensión y cariño.
A mi demás familia	Quienes son parte fundamental en la finalización de este éxito.
A mis amigos y compañeros de estudio	En especial a: Diana Martínez, Michelle Flores, Thelma Sotomayor, Abner Guzmán, Adolfo Siguantay, Frank Chavez y Héctor Ixpanel, gracias por todo su apoyo y cariño, que Dios los Bendiga siempre.
A mi grupo de EPS	Profesionales de gran valor, les deseo muchos éxitos.
A mi comunidad Virgen del Rosario	Gracias por sus oraciones .
A la Universidad	Prestigiosa casa de estudios, que me albergó durante estos años y contribuyó a mi crecimiento académico y profesional.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	7
1.2.2.1	Concejo Municipal	7
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	8
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	8
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	9
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelo	9
1.3.3.2	Usos del suelo	10
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3	Densidad poblacional	13
1.4.4	Población económicamente activa	13
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	Inmigración	14

1.4.5.2	Emigración	14
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Ocupación y salarios	15
1.4.8	Niveles de ingreso	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Subempleo	17
1.4.13	Desempleo	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	18
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.6.1	Educación	18
1.6.2	Salud	19
1.6.3	Agua	19
1.6.4	Energía eléctrica	20
1.6.5	Drenajes	20
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	21
1.6.7	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.6.8	Letrinización	21
1.6.9	Cementerios	21
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22
1.7.1	Unidades de mini-riego	22
1.7.2	Centros de acopio	22
1.7.3	Mercados	22
1.7.4	Vías de acceso	23
1.7.5	Puentes	24
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	24
1.7.7	Telecomunicaciones	24
1.7.8	Transporte	24
1.7.9	Rastros	26
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.8.1	Organizaciones sociales	26
1.8.2	Organizaciones productivas	26

1.9	ENTIDADES DE APOYO	27
1.9.1	Instituciones estatales	27
1.9.2	Instituciones municipales	27
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	28
1.9.4	Privadas	28
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	28
1.11.1	Identificación de riesgos	28
1.11.2	Vulnerabilidades	29
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	29
1.12.1	Flujo comercial	29
1.12.2	Flujo financiero	30
1.13	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	31
1.13.1	Agrícola	32
1.13.2	Pecuaria	32
1.13.3	Artisanal	32
1.13.4	Comercios y servicios	32
1.13.5	Industrial	33
1.13.6	Agroindustrial	33

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL PRODUCCIÓN DE CAFÉ

2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	34
2.1.1	Variedades	34
2.1.2	Características y usos	34
2.2	PRODUCCIÓN	35
2.2.1	Volumen, valor y superficie	35
2.2.2	Destino de la producción	36
2.3	TECNOLOGÍA	36
2.4	COSTOS	37
2.4.1	Costo directo de producción	37
2.4.2	Estado de resultados	38

2.4.3	Rentabilidad	39
2.4.3.1	Relación ganancia neta / ventas netas	39
2.4.3.2	Relación ganancia neta / costos + gastos	40
2.4.4	Financiamiento	40
2.4.4.1	Interno	40
2.4.4.2	Externo	41
2.5	COMERCIALIZACIÓN	42
2.5.1	Proceso de la comercialización	42
2.5.2	Análisis estructural de la comercialización	43
2.5.3	Operaciones de comercialización	43
2.5.3.1	Canales de comercialización	43
2.5.3.2	Márgenes de comercialización	44
2.6	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	46
2.6.1	Tipo de organización	46
2.6.2	Diseño estructural	47
2.6.3	Sistema organizacional	47
2.6.3.1	Estructura organizacional	47
2.7	GENERACIÓN DE EMPLEO	48
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	48
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	49

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	50
3.2	JUSTIFICACIÓN	51
3.3	OBJETIVOS	51
3.3.1	General	51
3.3.2	Específicos	51
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	52
3.4.1	Identificación del producto	52
3.4.2	Oferta	54

3.4.3	Demanda	55
3.4.4	Precio	58
3.4.5	Comercialización	59
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	63
3.5.1	Localización	63
3.5.2	Tamaño	64
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	64
3.5.4	Proceso productivo	65
3.5.5	Requerimientos técnicos	67
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	69
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	69
3.7.1	Inversión fija	69
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	71
3.7.3	Inversión total	73
3.7.4	Financiamiento	73
3.7.5	Estados financieros	75
3.7.6	Evaluación financiera	78
3.7.6.1	Punto de equilibrio	78
3.7.6.2	Flujo neto de fondos	80
3.7.6.3	Valor actual neto	80
3.7.6.4	Relación beneficio costo	81
3.7.6.5	Tasa interna de retorno	82
3.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	83
3.8	IMPACTO SOCIAL	84

**CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PRODUCCIÓN DE TOMATE**

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	86
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	86
4.2.1	Tipo y denominación	86
4.2.2	Localización	86
4.2.3	Justificación	87
4.2.4	Marco jurídico	87

4.2.4.1	Normas internas	87
4.2.4.2	Normas externas	88
4.2.5	Objetivos	89
4.2.5.1	General	89
4.2.5.2	Específico	89
4.2.6	Estructura de la organización	89
4.2.6.1	Diseño de la organización	89
4.2.6.2	Sistema de organización	90
4.2.6.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	91
4.3	RECURSOS NECESARIOS	93
4.3.1	Humanos	93
4.3.2	Materiales	93
4.3.3	Financieros	93
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	94
4.4.1	Social	94
4.4.2	Económica	94
4.4.3	Cultural	94
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	95
4.5.1	Planeación	95
4.5.1.1	Políticas	95
4.5.1.2	Estrategias	96
4.5.2	Organización	96
4.5.3	Integración	97
4.5.4	Dirección	97
4.5.5	Control	97
4.6	SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN	98
4.6.1	Mercadológico	98
4.6.2	Técnico	98
4.6.3	Financiero	98
4.6.4	Administrativo	99
	CONCLUSIONES	100
	RECOMENDACIONES	102
	BIBLIOGRAFÍA	104
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2012	11
2	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Densidad Poblacional del Municipio, Años: 1994, 2002 y 2012	13
3	Municipio de Siquinalá Departamento de Escuintla, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2012	31
4	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producción de Café, Año: 2012	36
5	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estado de Costo Directo de Producción Por Tamaño de Finca y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012 (cifras en quetzales)	37
6	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012 (cifras en quetzales)	39
7	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Financiamiento de la Producción por Tamaño de Finca y Producto Según Encuesta, Año: 2012 (cifras en quetzales)	42
8	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Márgenes de Comercialización del Café, Fincas Subfamiliares, Año: 2012 (precio de venta por quintal)	45
9	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Márgenes de Comercialización del Café, Microfincas, Año: 2012 (en quintales)	46
10	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Tomate, Período 2007-2016 (cifras en cajas de 50 libras)	54

No.	Descripción	Página
11	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tomate, Período 2007-2016	55
12	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tomate, Período 2007-2016 (cifras en cajas de 50 libras)	57
13	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha y Proyectada de Tomate, Período 2007-2016 (cifras en cajas de 50 libras)	58
14	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto Producción de Tomate, Márgenes de Comercialización, (cifras en cajas de 50 libras) Año: 2012	63
15	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Período 2012-2016	65
16	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Requerimiento Técnicos, Año: 2012	67
17	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión fija, Año: 2012	70
18	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2012	71
19	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión total, Año: 2012	73
20	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	75
21	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	77

No.	Descripción	Página
22	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Flujo Neto de Fondos, Año: 2012 (cifras en quetzales)	80
23	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Valor Actual Neto, Año: 2012 (cifras en quetzales)	81
24	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Relación Beneficio Costo, Año: 2012 (cifras en quetzales)	82
25	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Tasa Interna de Retorno, Año: 2012 (cifras en quetzales)	83
26	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Período de Recuperación de la Inversión, Año: 2012 (cifras en quetzales)	84

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Siquinala, Departamento de Escuintla, Transporte Urbano y Extraurbano, Año: 2012	25
2	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Valor Nutricional del Tomate, Año: 2012 (porción 100 gramos)	53
3	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proceso de Comercialización, Proyecto: Producción de Tomate, Año: 2012	59
4	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Propuesta de la Comercialización, Proyecto: Producción de Tomate, Año: 2012	60

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Canales de Comercialización, Producción de café según estrato, Año: 2012	44
2	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estructura Organizacional, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Producción de café, Año: 2012	47
3	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Canales de Comercialización, Año: 2012	62
4	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2012	66
5	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Tomate, Estructura Organizacional Cooperativa Lucerna, R.L. Año: 2012	90

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, República de Guatemala, Localización Geográfica, Año: 2012	5

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, fomenta la investigación técnico científica y promueve la actividad denominada Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual representa para los estudiantes de la carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, la fase final de evaluación previo a conferírseles el título en el grado académico de licenciado.

Consiste en realizar una investigación sustentada en lineamientos científicos con la finalidad de elaborar un diagnóstico socioeconómico, determinar potencialidades productivas y desarrollar propuestas de inversión que contribuyan al desarrollo de la unidad de análisis asignada.

El estudio es el resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de Siquinalá, del departamento de Escuintla en el mes de Junio del año 2012.

El presente informe individual desarrolla el tema Organización Empresarial Producción de Café y Proyecto: Producción de Tomate. En la elaboración del diagnóstico se aplicó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva; y los métodos analítico-sintético e inductivo-deductivo. En cuanto a técnicas de investigación se utilizó la investigación de campo a través de la observación, la entrevista y la encuesta; y la investigación documental como la bibliográfica, hemerográfica, audiográfica, videográfica y electrónica. Los instrumentos aplicados son la guía de observación, guía de entrevista y boleta de encuesta.

Para el cálculo de la muestra en 589 hogares, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% se utilizó el muestreo probabilístico de las

proporciones. El diagnóstico se presenta y estructura de la siguiente manera:

Capítulo I, contiene información socioeconómica del Municipio que se presenta a través de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo y gestión ambiental, flujo comercial y financiero; y resumen de actividades productivas.

Capítulo II, comprende el estudio y análisis de producción de café en el Municipio, organización actual y propuesta de solución a problemática encontrada.

Capítulo III, contiene propuesta de inversión para la producción de tomate, que incluye estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero.

Capítulo IV, incluye tipo, objetivos, funciones, recursos, proyección y soporte según la organización empresarial propuesta

Para finalizar se exponen conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, bibliografía consultada.

Así mismo, se desarrolló como instrumento administrativo de apoyo a la organización el manual de organización, el cual muestra los objetivos y la estructura organizacional, la descripción de puestos, atribuciones, responsabilidades, requisitos y cualidades de la persona que ocupará cada puesto.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Hace referencia a aspectos socioeconómicos investigados desde una perspectiva económica, social, cultural y ambiental; comprende la identificación de variables e indicadores que permitirán a las autoridades planificar y realizar actividades de desarrollo en beneficio de la población.

1.1 MARCO GENERAL

A través de una síntesis se expone el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala esta situada en el centro del continente americano, limita al norte y oeste con México; al este con el mar Caribe (océano Atlántico); los Repúblicas de Honduras y El Salvador; al sur con el océano Pacífico. Su área aproximada es de 131,800 kilómetros cuadrados, entre los paralelos 13°44' a 18°30' al norte y meridianos 87°24' a 92°14' al oeste de Greenwich; 49,000 kilómetros son montañas y representan el 45% del territorio, posee ríos que desembocan en sus dos mares.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE- la población total en el año 2011 fue de 14,640,000 habitantes. De acuerdo a proyección, para el año 2012 es de 15,073,000, que representa un crecimiento anual de 1.03%. La densidad poblacional aumentó a 138 habitantes por kilómetro cuadrado con un crecimiento anual de 3.11%.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla está ubicado al sur-centro del país (en la región V). Posee una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados. La región se caracteriza por poseer grandes fincas cultivadas de caña de azúcar.

“Escuintla esta bañada por las aguas del pacífico, y produce cerca del 43% del producto interno bruto guatemalteco, es estadísticamente el departamento con menor índice de desempleo y pobreza extrema, datos que contrastan con la realidad económico-social de Guatemala. Su nombre proviene etimológicamente de Itzcuintlan que significa tierra de perros, por la confusión de los conquistadores españoles, entre los perros y los tepezcuintles, autóctonos y abundantes en la región”¹.

El territorio se integra por 13 municipios: Escuintla, San José, Tiquisate, Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá, Guanagazapa, La Gomera, Masagua, Iztapa, La Democracia, San Vicente Pacaya, Palín y Nueva Concepción.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del año 2002 fue de 539,746 habitantes, con una densidad poblacional de 123 personas/km², para el año 2012 fue de 716,204 habitantes y densidad de 163 personas/km², lo que refleja un crecimiento en la densidad poblacional.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El 11 de abril del año 1861 fue fundado de forma oficial el municipio de Siquinalá, hay diversas versiones etimológicas, entre ellas tziqún que significa “pájaro” y alá “joven, muchacho, macho” de la lengua quiché que significa “Pájaro Joven”; y “Cabeza de agua” de la lengua cakchiquel, formada de las

¹somosguatemala.com (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de nov. 2012. Disponible en: <http://www.somosguatemala.com/departamentos/escuintla/>

voces tziquín que significa “cabeza” y aljá “agua”.²

Por acuerdo del Ejecutivo del 6 de marzo de 1867 se instituyó en pueblo y se formó el municipio: “Vista la solicitud que por medio del Corregidor de Escuintla ha dirigido el Alcalde Auxiliar de la aldea de Siquinalá, sobre que aquella reducción se erija en pueblo, estableciéndose la Municipalidad que corresponde. –Resultando: - Del expediente que con tal fin se ha instruido, que dicha aldea tiene el número de vecinos y las demás condiciones que designan las leyes para la formación de los pueblos con Ayuntamiento propio; - Por Tanto: El Presidente, -De conformidad con lo pedido por el Ministerio Fiscal, tiene a bien acordar la erección que se solicita; autorizando al Corregidor de Escuintla para que con presencia de los artículos 40 y 41 de la Ley de 2 de octubre de 1839, pueda establecer la respectiva Municipalidad con el número de concejales propuesto por el propio Fiscal”³.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El Municipio se ubica al noroeste del departamento de Escuintla, con una altitud de 336.58 msnm en la parte baja y en la parte alta alcanza una altitud de 358 msnm; tiene una extensión territorial de 170 kilómetros cuadrados que representa 3.88% del departamento, sus coordenadas geográficas son latitud norte 14°18'21" y longitud oeste 90°57'58". Colinda al norte con el municipio de Yepocapa departamento de Chimaltenango, al este con el municipio de Escuintla, al oeste con el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa y al sur con el municipio de La Democracia.

Siquinalá dista a 83 kilómetros de la Ciudad Capital y 26 de la cabecera departamental de Escuintla; el acceso principal es por la carretera Internacional

²Godínez Barrientos, M.E. 2009. *Monografía del Municipio de Siquinalá*. Tesis Master en Docencia Universitaria. Guatemala, USAC, Fac. de Humanidades, p. 56

³Ibid p. 756

del Pacífico CA-2, esta carretera conduce a la Cabecera Municipal y la continuidad de la misma hacia el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, que se encuentra a una distancia de 8 kilómetros. En el Km. 80 existe una circunvalación que dirige al municipio de La Democracia por la carretera RD-ESC-2 a 9 Km. Ambas carreteras están asfaltadas y en óptimas condiciones.

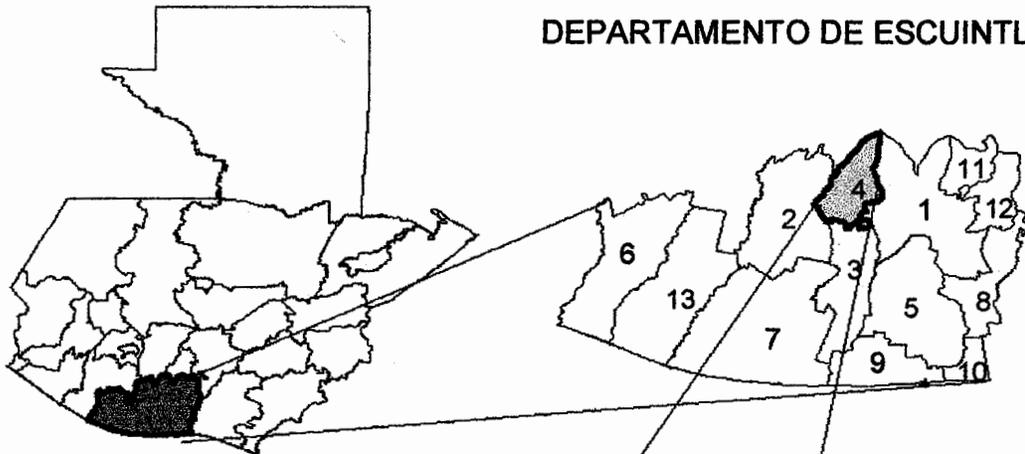
A continuación se presenta el mapa de Guatemala que incluye localización geográfica del departamento de Escuintla y del Municipio.

Mapa 1
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
República de Guatemala
Localización Geográfica
Año: 2012

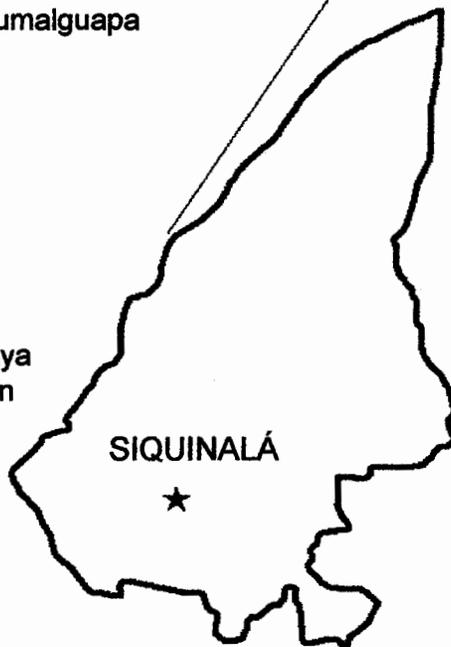


REPÚBLICA DE GUATEMALA

DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA



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



MUNICIPIO DE SIQUINALÁ

Fuente: elaboración propia, con base a mapas de IGN (Instituto Geográfico Nacional, GT).

1.1.5 Clima

El Municipio tiene un clima cálido tropical húmedo en las partes bajas y semi templado en la parte media del territorio, sin embargo en la parte norte las temperaturas son menores, la media anual es de 26.7 y la máxima es de 33 grados centígrados. El promedio anual de velocidad del viento es de 2.3 kilómetros por hora, en época de verano es ligero y en época de invierno junto con las lluvias tiende a ser muy fuerte. “La humedad relativa promedio es de 85%, en la época seca es de 79% y en la época lluviosa alcanza hasta un 90%.”⁴

1.1.6 Orografía

En la superficie territorial del Municipio se localiza la montaña El Níspero ubicada al norte de la aldea que tiene el mismo nombre y comunidad Lucerna; hay tres cerros llamados El Campanario, El Sobretodo y El Peñón, los dos primeros se encuentran ubicados en la comunidad San Vicente los Cimientos y el tercero en la Finca el Peñón.

“En el Municipio predominan los suelos con declive del Pacífico Franco Arcilloso, Franco Arenoso, Lino y Rocos, caracterizados por ser medianamente profundos, desarrollados sobre materiales volcánicos de color claro a oscuro y en algunos casos mezclados, con relieves que van desde suavemente inclinados a inclinados y escarpados.”⁵

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La mayor parte de la población es ladina y predomina el idioma español; la feria patronal se celebra del 16 al 28 de noviembre y el día principal es el 25 en conmemoración a la Virgen Santa Catalina de Alejandría.

El 1 de noviembre la tradición es visitar a los difuntos en el cementerio general,

⁴Ibíd p. 29

⁵Ibíd. p. 25

donde se ubican ventas de comida típica de la región; una de las costumbres es desayunar los domingos carne asada; y se tiene como lugar mítico y sagrado la Cueva de los Brujos ubicada al pie del cerro El Peñón, donde diferentes sectas religiosas llegan adorar a sus dioses.

El deporte que se fomenta es el fútbol, por medio de la organización de campeonatos en el período escolar a nivel departamental; durante los meses de octubre, noviembre y diciembre la municipalidad, a través del departamento de Cultura y Deporte, realiza campeonatos inter-coloniales.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Permite el análisis de los centros poblados que integran el Municipio, cambios en su conformación y funcionamiento administrativo.

1.2.1 División política

Identifica división y límites territoriales, nombre y categoría de cada centro poblado. Para el año 2012 el Municipio tiene un total de 42 centros poblados, distribuidos en: 1 comunidad, 2 comunidades agrarias, 2 aldeas, 1 callejón, 7 caseríos, 17 colonias, 2 granjas, 9 fincas y 1 pueblo que corresponde a la Cabecera Municipal, conformada por tres áreas a las que se les denomina casco urbano, casco urbano dos y casco urbano tres.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura de Gobierno Municipal, con la que se manejan los recursos financieros y humanos.

1.2.2.1 Concejo Municipal

El Municipio se encuentra integrado conforme lo estipula el artículo 9 del Código Municipal, por el alcalde, los síndicos y los concejales. En virtud de lo anterior, la

autoridad máxima en el Municipio es el Concejo Municipal que es electo de forma democrática cada cuatro años y está presidida por el Alcalde.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Existe una alcaldía auxiliar ubicada en la comunidad de San Vicente Los Cimientos; según información de la Municipalidad, el alcalde auxiliar presta sus servicios ad honorem, porque no está contemplado un presupuesto para este cargo; sin embargo la población que en su mayoría son inmigrantes del departamento de Quiché se organizaron para crear la figura de alcalde auxiliar.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Se conforma por el Alcalde Municipal, síndicos y concejales designados por la Corporación Municipal.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Lo conforma un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y un máximo de ocho vocales. En el año 2012 se encuentran inscritos 27, están activos 24 y en estado inactivo el de la colonia Monte María, Santa Catalina y caserío Guachipilincito.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”⁶La situación de los recursos naturales del Municipio en el año 2012 se da a conocer a continuación.

⁶Aguilar Catalán, J.A. 2011. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico* (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 3ª Ed. Guatemala, Ediciones Renacer, p. 39

1.3.1 Agua

Son recursos naturales renovables de gran importancia para la vida del ser humano. El Municipio tiene diversidad de recursos hídricos entre los que se encuentran: ríos, zanjones y quebradas; los principales ríos que atraviesan el Municipio son: Mazate, Ceniza, El Capulín, Acomé, Colojate, Obispo, Pantaleón, Agua Zarca y Colojatillo. Además, se encuentra el riachuelo La Toma y quebrada El Jute.

1.3.2 Bosques

Según información de SEGEPLAN, el Municipio posee una extensión de 15.38 kilómetros cuadrados de bosque latifoliado que incluye árboles de copa frondosa, 5.32 kilómetros de bosque secundario o arbusto y un área sin cobertura forestal de 144.66 km² que se utiliza para la agricultura.

El área boscosa incluye diversidad de árboles como los son: conacaste, ceibas, volador, chichique, teca, melina, matilisguate, puntero, almendro, alacrán, ceibillo, guachipilín, candelaria, madre cacao, trompillo, cedro y palo blanco.

1.3.3 Suelos

“En el Municipio predominan los suelos de declive del pacífico franco arcilloso, franco arenoso, lino y rocoso; caracterizados por ser medianamente profundos y desarrollados sobre materiales volcánicos, con relieves que van desde suavemente inclinados a muy inclinados”⁷

1.3.3.1 Tipos de suelo

De acuerdo a la clasificación de Simmons Tárano y Pinto el Municipio tiene los siguientes tipos de suelos: Achiguate, Alotenango, Colojate, Camantulul,

⁷SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia). (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de ago. 2012. Disponible en: http://ide.segeplan.gob.gt/tablas/tablas_municipal/.../05.../tabla_41_05.xls

Escuintla, Guacalate, Guatalon, Osuna, Panan, Paxinama, Siquinalá, Yepocapa

1.3.3.2 Usos de suelo

Según Censo Agropecuario 2003, la extensión total de suelos utilizada para agricultura es 6,932 manzanas, 984 para pastos y 138 son asignadas a bosques.

1.3.4 Fauna

Se caracteriza por la diversidad de animales entre los que se encuentran reptiles como: cantil barba amarilla, cantil mano de piedra, cantil tomagás, cascabel, coral, mazacuate, víbora castellana, lagartijas, iguana verde e iguana gris.

La clase de aves se conforma por clarineros, pericas, loros, palomas, colibrí, chorchas, zanates, golondrinas, tecolote, lechuzas y murciélagos. Entre los animales mamíferos hay: conejos, armadillo, cotuzas, mapache, tepezcuintles, tortugas y jabalí (coche de monte).

La deforestación, la contaminación del medio ambiente y el cambio climático son factores que han contribuido en la disminución de la fauna en el Municipio.

1.3.5 Flora

Está conformada por árboles de diferentes especies, plantas silvestres y ornamentales.

1.4 POBLACIÓN

Hace referencia al número total de personas que viven en un espacio geográfico, por sexo, edad, etnia, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, vivienda, ingresos y egresos familiares, niveles de pobreza y desnutrición.

1.4.1 Población total, por número de hogares y tasa de crecimiento

Lo reflejado en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 indica que habían 1,822 hogares en el Municipio; en comparación con el XI Censo Poblacional y VI Censo de Habitación año 2002, registró un total de 3,423. Según proyecciones del INE al año 2012 se estima una población total de 23,047 habitantes que conforman 4,069 hogares, con un promedio de 5 integrantes por familia.

1.4.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

El análisis de las características de la población se utiliza para determinar el comportamiento general de la misma, se establece el sexo que prevalece, rangos de edad que comprenden los habitantes; se analiza por grupo étnico, indígena y no indígena, y distribución en el área rural y urbana.

A continuación la distribución de la población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad.

Cuadro 1
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994	%	2002	%	2012	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
Por sexo						
Hombres	4,216	50	7,445	50	11,751	51
Mujeres	4,274	50	7,348	50	11,296	49
Total	8,490	100	14,793	100	23,047	100
Por área geográfica						
Urbana	5,353	63	9,372	63	14,467	63
Rural	3,137	37	5,421	37	8,580	37
Total	8,490	100	14,793	100	23,047	100

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2012 Habitantes	%
Por grupo étnico						
Indígena	424	5	888	6	1,844	8
No indígena	8,066	95	13,905	94	21,203	92
Total	8,490	100	14,793	100	23,047	100
Por edad						
De 0 a 6 años	1,815	21	2,958	20	3,157	14
De 7 a 14 años	1,822	21	3,102	21	5,013	22
De 15 a 64 años	4,531	54	8,145	55	14,089	61
De 65 y más	322	4	588	4	788	3
Total	8,490	100	14,793	100	23,047	100

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.

Los índices poblacionales en el año 1994 mantienen un equilibrio entre hombres y mujeres. Sin embargo en los años 2002 y 2012 no se presentan variaciones significativas respecto al sexo de la población. Durante los tres períodos analizados, la población se concentra en el área urbana, mientras que las otras personas residen en el área rural.

La edad proporciona información de otros indicadores como la educación y PEA. La mayoría de personas se encuentran entre las edades comprendidas de 15 a 64 años y están en capacidad de generar ingresos; en el año 2012 existe incremento del 6% con relación al censo realizado en el 2002.

La etnicidad se refiere al grupo de familias o personas que comparten rasgos culturales, lengua, costumbres religiosas dentro de un territorio. La mayor parte de la población del Municipio pertenece al grupo no indígena. Existe una minoría de población indígena que habita en la comunidad San Vicente Los Cimientos, originarios del departamento de Quiché que recibieron tierras en el período de gobierno 2000 al 2004.

1.4.1 Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes por kilómetro cuadrado. La densidad de población se presenta a continuación.

Cuadro 2
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Densidad Poblacional del Municipio
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	Población habitantes	Superficie km²	Densidad habitantes/ km²
1994	8,490	170	50
2002	14,793	170	87
2012	23,047	170	136

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.

Se aprecia un incremento en la densidad por habitantes debido a los desplazamientos de los pobladores del Quiche hacia la Comunidad San Vicente Los Cimientos, como efecto del resarcimiento de tierras, posterior al conflicto armado en Guatemala. La densidad poblacional del Municipio se encuentra por debajo del indicador departamental y en similares condiciones al de la República para el año 2012. La densidad poblacional del Municipio se encuentra por debajo del indicador departamental (163/km²) y en similares condiciones al de la República (138/km²) para el año 2012.

La densidad poblacional ha tenido un crecimiento de 74% de 1994 al 2002; y del 2002 al 2012 de 56%, el factor que ha contribuido al incremento es la inmigración.

1.4.2 Población económicamente activa

Personas comprendidas en el rango de 7 a 64 años que realizan una actividad laboral o están en búsqueda de alguna oportunidad de trabajo. Según el X

Censo de Población y V de Habitación para 1994, representaba 27.97% y XI Censo de Población y VI de Habitación para el 2002, el 27.48% porcentaje que se aplica para el 2012.

1.4.3 Migración

Es la acción realizada por el ser humano de desplazarse de una zona geográfica hacia otra, con el objeto de obtener mayores ingresos económicos y mejorar su nivel de vida al buscar nuevas oportunidades para su desarrollo, se conforma por inmigrantes y emigrantes.

1.4.3.1 Inmigración

Son personas procedentes de otras áreas geográficas que se quedaron a radicar en el Municipio para mejorar sus condiciones de vida. Este indicador representa el 2.6% de la población. El flujo migratorio obedece a la producción de azúcar, ello significa que en época de corte y procesamiento de caña los ingenios contratan mayor número de personas que por efecto del trabajo deben radicar en el Municipio. Se registraron niveles altos de producción en el 2009; lo que influyó en el número de personas que migraron.

1.4.3.2 Emigración

Lo conforman todas aquellas personas que salen del Municipio. Se puede dividir en interna cuando las persona se trasladan hacia un lugar dentro del país y externa al salir del país por estudio, trabajo u otras actividades. Según datos obtenidos al año 2012, 4% de la población emigra a otros municipios del departamento de Escuintla; así como a la ciudad capital y otros países, de forma principal a Estados Unidos de América, en búsqueda de mejores condiciones laborales, que permita mejorar la calidad de vida.

1.4.4 Vivienda

Esta variable explica el tipo de vivienda de los hogares ubicados en el área rural y urbana, estructura física de la construcción y forma de tenencia.

En el Municipio predomina la construcción de casa tipo formal, ya que la mayor densidad poblacional se encuentra ubicada en las áreas de la cabecera municipal y colonias aledañas. La mayor parte de la población es propietaria de una vivienda; sin embargo, 19% de la población no dispone de una vivienda propia.

1.4.5 Ocupación y salarios

Presenta las diferentes ocupaciones laborales desarrolladas por hogar, segmentadas de acuerdo a cada actividad productiva, así como el promedio de salarios que perciben los trabajadores. El 41% de la población se dedica a la actividad agrícola, 17% a la artesanal y 58% a comercio y servicios que incluye actividades como: albañilería, electricidad, instituciones financieras, mecánica, entre otras.

El salario mínimo es la remuneración establecida de forma legal según Acuerdo Gubernativo 520-2011 y no ha tenido variación durante el año 2012. Sin embargo, 80% no perciben el salario mínimo que establece el Código de Trabajo, esto se debe a que no son inspeccionados por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

1.4.6 Niveles de ingreso

De la población 80% no obtiene recursos económicos para cubrir la canasta básica de alimentos establecida en Q. 2,596.80, solo 20% de las personas tiene ingresos mensuales mayores a Q. 2,700.00, que permite tener una mejor condición de vida.

1.4.7 Pobreza

Es la carencia de recursos económicos para satisfacer las necesidades básicas entre ellas alimentación, educación y salud, lo que influye en el deterioro de la calidad de vida.

Según –SEGEPLAN-, al año 2002, el territorio nacional refleja 78.1%. A nivel departamental el indicador muestra que 5.33% de la población están en pobreza general. En Siquinalá el indicador aumenta a 60.5%, influenciado por la pobreza no extrema (51.6%). Para el año 2012, de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada, corresponde el 86%

1.4.8 Desnutrición

Según estudio sobre tallas escolares por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- en el año 2008, el Municipio era uno de los cinco más afectados por desnutrición crónica en el departamento de Escuintla, que alcanzaba para ese año 29% la moderada y 7% la severa.

1.4.9 Empleo

Es la ocupación u oficio que desempeña una persona en un lugar determinado a cambio de obtener una remuneración por las actividades que realiza.

La ENCOVI reporta que al 2011, la población a nivel departamental mayor a 15 años, esta empleada en 94.7%. La principal fuente de empleo está constituida por la actividad agrícola y comercio y servicios, esta última brinda mayor oportunidad laboral y se pueden mencionar: abarroterías, misceláneas, ventas de alimentos, zapaterías, herrerías, trabajos de oficina, entre otros. La segunda fuente de ingresos corresponde a la actividad agrícola y pecuaria; y la tercera actividad la constituye la agro-industria, que ofrece oportunidades de trabajo permanente y temporal.

1.4.10 Subempleo

El subempleo se manifiesta en el Municipio por los habitantes que recurren a desempeñar actividades agrícolas, albañilería y otros, como medio de subsistencia, y que con frecuencia no se recibe el salario mínimo. De la población 32% posee un empleo temporal según la investigación de campo realizada, que se origina por la ocupación de actividades de la economía informal cuando no es época de zafra.

1.4.11 Desempleo

Es la carencia de empleo que afecta a los sujetos que forman parte de una población. La población desempleada es de 5.3%; este porcentaje está integrado en su mayoría por mujeres cuya ocupación es el cuidado del hogar y su familia.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“Es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo”⁸. También abarca la relación existente entre la tenencia, el uso y la concentración de la tierra.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Predomina la forma de tenencia propia en los tres años objeto de estudio; en el año 1979 predomina la propia y aún existe el colonato, para el censo 2003 la propia y el colonato disminuyen debido a que el arrendamiento surge como alternativa para los productores que no la poseen; en el año 2012 la tenencia propia aumenta y desaparece el colonato

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

La actividad agrícola utiliza la mayor parte del suelo, los principales productos

⁸Furtado, C. 1983. “Breve introducción al desarrollo: Un enfoque interdisciplinario”, Brasil, Fondo de Cultura Económica, p. 115.

son: caña de azúcar, café y maíz.

1.5.3 Concentración de la tierra

Para el año 1979 las fincas multifamiliares medianas y grandes contenían 96% del total de la superficie; para el año 2012 las multifamiliares grandes reflejan 95% por la descomposición de las multifamiliares medianas, lo cual refleja alta concentración de la tierra.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Describe la situación de los servicios básicos como: educación, salud, agua potable o entubada, energía eléctrica residencial y alumbrado público, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas, servicio de extracción de basura, tratamientos de desechos sólidos, letrinización y cementerios; para establecer el desarrollo de las comunidades.

1.6.1 Educación

Constituye uno de los servicios que determina el progreso de la población y permite alcanzar niveles de educación necesarios para elevar el desarrollo del Municipio.

Del total de 68 establecimientos educativos que funcionan en el Municipio, 75% son públicos u oficiales, 16% colegios privados y 83% del total se localizan en el área rural. Las condiciones de infraestructura de los establecimientos educativos ubicados en el área urbana y rural del Municipio son aceptables, a excepción de las escuelas de la aldea El Níspero y comunidad San Vicente Los Cimientos, que presentan deficiencias en techos, suelos, paredes y mobiliario, estas dificultades se incrementan en época lluviosa, lo que no permite que los alumnos reciban educación en un espacio físico adecuado.

1.6.2 Salud

El Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, es el encargado de brindar la atención médica a todo el Municipio; el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- está situado en el casco urbano y presta servicios a sus afiliados solo de maternidad y enfermedad común.

Para lograr la cobertura del servicio de salud en los demás sectores hay 9 centros de convergencia situados en los siguientes centros poblados. Comunidades: Lucerna, San Vicente Los Cimientos; aldeas: El Níspero, El Capulín; caseríos: San Francisco, El Campamento (atendido por el centro de salud de Siquinalá, aunque territorialmente pertenece al municipio de Escuintla); y colonias: Peña Flor I, Tierra Verde y Las Palmas, éste último es el único que presta servicio diariamente por medio de una comadrona.

La tasa de cobertura en el servicio de salud mejoró en el 2012 en comparación con los años 2010 y 2011, según información obtenida en el Centro de Salud de Siquinalá, también indican que en éste centro se atiende a 1,000 pacientes en forma mensual.

1.6.3 Agua

El abastecimiento se realiza de tres formas: agua domiciliar entubada, por medio de pozos propios y a través del llenado de cántaros en chorros públicos. La principal fuente de agua la constituye el río Mazate y los nacimientos en la Finca Los Diamantes. Aún cuando por mandato del Código Municipal toda la población debe contar con agua potable; el servicio que se presta a los pobladores del Municipio es agua entubada.

De acuerdo a los hogares encuestados, el 73% tiene servicio de agua entubada, mientras que el 27% no tiene acceso al vital líquido por falta de organización y

recursos económicos. Los centros poblados que no tienen acceso son: Comunidad San Vicente Los Cimientos, Aldeas El Capulín y El Níspero, por lo tanto la obtienen de chorros públicos ubicados en diferentes sectores, pozos y ríos.

1.6.4 Energía eléctrica

Este servicio y el alumbrado público es proporcionado por la empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, quien clasifica el servicio como domiciliar y comercial.

- **Energía domiciliar:** de acuerdo a información obtenida por la empresa Eléctrica de Guatemala, la cobertura es de 81% para el año 2011 y según encuesta realizada refleja un incremento de 92% al 2012.
- **Alumbrado público:** el casco urbano del Municipio posee alumbrado público. La comunidad Agraria San Vicente Los Cimientos y aldea El Níspero tienen servicio en el área donde se ubica la escuela, iglesia católica y centro de convergencia. El total de lámparas públicas en el área urbana y rural es de 848.

1.6.5 Drenajes

La cantidad de hogares que posee drenaje y alcantarillado es 12%, esta cifra se considera baja en relación al total de 4,069 hogares. La cobertura de drenajes es mayor en el casco urbano y colonias aledañas, comparado con el área rural que no tienen acceso a dicho servicio, o que genera un alto grado de contaminación, porque las aguas servidas y pluviales se acumulan en las calles y como consecuencia emanan olores fétidos.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Son los desechos que provienen del uso doméstico y comercial. Se comprobó que en ningún centro poblado existe un sistema de tratamiento de aguas residuales, las mismas se recolectan y canalizan en forma directa a los ríos.

1.6.7 Tratamiento de desechos sólidos

En todos los centros poblados del Municipio no hay plantas de tratamiento de desechos sólidos, por tal razón, la disposición final de éstos en el área urbana, se conduce hacia fosas sépticas localizadas al margen del río Mazate, este procedimiento constituye un problema por la emanación de gases como el dióxido de carbono y metano, que contaminan la atmósfera y los cuerpos de agua, tanto superficial como subterránea, lo que crea condiciones de insalubridad para la población en general.

1.6.8 Letrinización

Este servicio es relevante para mantener la salud de los habitantes, consiste en una fosa cavada en el suelo en donde se depositan las heces fecales. La cobertura del servicio al año 2012 es 64%, el área rural es la más vulnerable a todo tipo de enfermedades por la deficiencia del servicio.

1.6.9 Cementerios

El casco urbano hace uso de los servicios de un cementerio municipal ubicado en la parte sur del Municipio entre la 3a. avenida final y salida a la carretera que conduce hacia el municipio de La Gomera. El ingenio Pantaleón tiene un cementerio que presta servicios a sus trabajadores y familiares no importa el centro poblado en el que habiten. En lo que respecta al área rural se determinó que sólo las comunidades: San Vicente los Cimientos, El Níspero, San Andrés Osuna y Lucerna tienen sus respectivos cementerios.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son instalaciones o medios que tiene el Municipio para llevar a cabo diferentes actividades productivas y comerciales; establece los niveles de mejora de la infraestructura y tecnología adecuada que determinan el desarrollo económico de la región.

1.7.1 Unidades de mini-riego

Solo el ingenio Pantaleón tiene sistema de riego por gravedad y aspersión, utilizado para el cultivo de caña de azúcar, los demás agricultores no poseen un sistema de riego.

1.7.2 Centros de acopio

Es una construcción que permite reunir los productos de varios agricultores para alcanzar un volumen comercial de operación, en el cual se realiza la preparación del producto para su transporte y venta.

En el Municipio el lugar donde se concentran los productos agropecuarios es el mercado municipal, ubicado en el casco urbano. Las comunidades agrarias de San Vicente los Cimientos, San Andrés Osuna, Lucerna y aldea El Níspero, comercializan sus productos por medio de un acopiador rural denominado por los pobladores “coyote”, quien reúne pequeños lotes de productos agrícolas como café, frijol, banano, entre otros, para obtener volúmenes económicamente significativos y luego distribuirlos en un mercado mayorista.

1.7.3 Mercados

El Municipio tiene un mercado construido con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento; las instalaciones se encuentran en buenas condiciones, sin embargo el tamaño no es suficiente para albergar a todos los vendedores, quienes se instalan en las afueras.

Se encuentra al servicio del público de 6:00 a 20:00 horas de lunes a domingo, por cada local se paga a la municipalidad una cuota mensual de Q. 45.00; en él se comercializa variedad de productos como legumbres, frutas, carnes, granos básicos, flores, artículos de limpieza, ropa, zapatos y venta de comida, entre otros.

1.7.4 Vías de acceso

El Municipio se comunica al norte a través de la carretera RD-ESC-5 de terracería con la colonia La Palmas, finca El Peñón, comunidad agraria San Andrés Osuna y San Vicente Los Cimientos; en época de verano recibe mantenimiento y no afecta el tránsito vehicular, en invierno se torna intransitable por falta de mantenimiento y puentes, por el desborde de los ríos Agua Zarca y Ceniza.

Al sur se comunica con el municipio de La Democracia por la carretera RD-ESC-2, vía de acceso asfaltada; al este con Escuintla y al oeste con el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa por la carretera interamericana CA-2; ésta tiene una bifurcación para evitar que los automovilistas pasen por el casco urbano de los municipios de Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, vía de acceso en óptimas condiciones.

De la CA-2 se desprende una carretera asfaltada que dirige a la colonia Peñaflores y de ésta surge una carretera de terracería que conduce a la aldea El Capulín, finca La suiza, aldea el Níspero, finca La Esperanza y comunidad Lucerna; por ella circulan vehículos de doble tracción y en época de invierno no es posible transitarla por desbordamientos de riachuelos. Esta carretera no se encuentra localizada en el mapa elaborado por el Instituto Geográfico Nacional -IGN- y el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda -CIV-.

1.7.5 Puentes

Los puentes de paso vehicular están contruidos de concreto y se encuentran en buenas condiciones, entre los más importantes se pueden mencionar: Achiguate, Mazate, Pantaleón, El Capulín y El Obispo, entre otros. El puente Los Scout de tipo provisional llamado Bailey, es importante en época lluviosa porque permite el paso a los pobladores de las comunidades San Andrés Osuna y San Vicente Los Cimientos. En el área rural, hay puentes peatonales algunos contruidos de concreto y otros denominados de hamaca elaborados con tubos, malla y madera.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El proveedor de energía eléctrica para los hogares, empresas y comercios en el Municipio es la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A -EGGSA-. La tarifa promedio para los usuarios con consumo entre 0-300 Kw por mes es Q. 1.904371, y los usuarios que tienen igual o mayor consumo a 301 Kw por hora es Q. 1.931120.

El ingenio Pantaleón posee energía eléctrica propia producida a través del bagazo de la caña de azúcar; y la empresa Productos del Aire de Guatemala, S.A., genera energía eléctrica a través de su propia hidroeléctrica.

1.7.7 Telecomunicaciones

El Municipio tiene servicio telefónico residencial, público y celular (Claro, Tigo y Movistar), televisión por cable y nacional, radio AM y FM, internet y publicidad ambulante (perifoneo).

1.7.8 Transporte

El Municipio tiene servicio de transporte urbano y extraurbano que se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 1
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Transporte Urbano y Extraurbano
Año: 2012

Área	Tipo de vehículo	Cantidad	Recorrido	Horario
Urbano	Moto taxis (tuctuc)	111	Circulan por todo el casco urbano	Según solicitud del usuario.
	Bus	5	Siquinalá, colonias Peña Flor I y II.	Salen con intervalo de 15 minutos entre cada bus.
Extraurbano	Bus	1	Ceylán del municipio de Escuintla, San Andrés Osuna, colonia Las Palmas, Siquinalá, Santa Lucía Cotzumalguapa	Realiza dos viajes al día: a las 06:00 y 12:00 horas.
		10	Guatemala, Siquinalá, La Gomera, Sipacate	Se estacionan durante 10 minutos a un costado del mercado municipal.
		6	Siquinalá, La Democracia y Santa Lucía Cotzumalguapa.	Se estacionan durante 15 minutos en el parque.
		3	Siquinalá, Santa Lucía Cotzumalguapa.	Se estacionan durante 20 minutos a un costado del salón municipal.
	Pick up	25	Siquinalá, comunidad San Andrés Osuna, comunidad San Vicente los Cimientos	De acuerdo a la demanda solicitada por los usuarios.
		12	Realizan servicio de transporte a cualquier centro poblado.	De acuerdo a solicitud del usuario.
		4	Siquinalá, comunidad Lucerna, aldea El Nispero, aldea El Capulín	Son de ruta rotativa y hacen dos viajes al día.
	Microbús	2	Ceylán del municipio de Escuintla, San Andrés Osuna, colonia Las Palmas, Siquinalá, Santa Lucía Cotzumalguapa	Realizan un viaje al día cada uno: a las 05:30 y 07:00 horas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

El área rural es la más afectada en el uso de transporte porque en su mayoría utilizan pick up para su traslado, en el caso de San Vicente los Cimientos deben caminar a la Comunidad San Andrés Osuna para abordar el transporte que los dirija a otros lugares.

1.7.9 Rastros

Existe un rastro que desde el año 2007 no genera ingresos para la Municipalidad al no tener condiciones de salubridad necesarias, sin embargo, algunos comerciantes lo utilizan de forma clandestina para destazar reses, lo que provoca producto contaminado y olores fétidos que afectan el medio ambiente.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario”.⁹ A continuación se presentan las organizaciones existentes en Siquinalá.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son grupos de personas que se integran con el fin de obtener ciertos objetivos en común. En el Municipio se encuentran las organizaciones sociales siguientes:

- Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)
- Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)
- Organizaciones religiosas

1.8.2 Organizaciones productivas

En la Comunidad de San Andrés Osuna se agrupan pequeños agricultores que solicitan créditos a BANRURAL, previo a cumplir con los requisitos y

⁹ Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p. 40

documentos solicitados por la entidad bancaria.

En los otros centros poblados del Municipio no hay organizaciones productivas que contribuyan al desarrollo.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones que brindan apoyo a la población, las cuales pueden ser: estatales, municipales, internacionales, organizaciones no gubernamentales y privadas, cuya finalidad es contribuir con el desarrollo del Municipio.

1.9.1 Instituciones estatales

Las dependencias del estado que prestan servicios para el desarrollo y bienestar de la población del Municipio son las siguientes:

- Subdelegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral - TSE-
- Sede No. 08 del Registro Nacional de las Personas -RENAP-
- Supervisión Educativa No. 96-25
- Juzgado de Paz
- Centro de salud
- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-
- Sub-estación No. 31-41 de la Policía Nacional Civil -PNC-
- División de Protección a la Naturaleza -DIPRONA-
- Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-

1.9.2 Instituciones municipales

Su finalidad es la administración y todo el ordenamiento del Municipio.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades de carácter privado y con objetivos humanitarios; en Siquinalá se encuentran las siguientes:

- Buenas Raíces: su objetivo principal es que cada familia siembre 10 árboles anuales.
- Vamos Adelante: institución que ofrece becas escolares, realiza jornadas médicas y de vacunación a los habitantes de la comunidad San Andrés Osuna.

1.9.4 Privadas

Son entidades de carácter lucrativo, las cuales pueden ser nacionales o extranjeras. En el Municipio se encuentran las siguientes:

- Fundación Pantaleón
- Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar CENGICAÑA-

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social y productiva son fuente importante de desarrollo y crecimiento del comercio para el Municipio, debido a que fomentan diferentes actividades productivas.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Es el proceso de identificar los factores externos e internos llamados amenazas y vulnerabilidades que pueden afectar un centro poblado, son de origen natural, socio-natural y antrópico.

1.11.1 Identificación de riesgos

Es el proceso que establece y evalúa los riesgos que afectan una comunidad.

A continuación se presentan los riesgos detectados en el Municipio.

- Natural: inundaciones, deslaves, lluvias intensas, erupciones volcánicas, sismos.
- Socio-natural: deforestación, plagas, enfermedades como: dengue y malaria.
- Antrópico: contaminación por basura, erosión y contaminación de suelos, incendios forestales, construcciones en laderas y márgenes de ríos, tala de árboles, conflictos sociales, contaminación del agua.

1.11.2 Vulnerabilidades

En un centro poblado las vulnerabilidades son factores internos de riesgo que predispone a la comunidad a ser dañada por diferentes tipos de amenaza; todo el Municipio muestra indicadores altos de vulnerabilidad. El área rural es la más afectada por altos índices de pobreza, poco acceso a los servicios básicos, viviendas construidas en orillas de ríos y laderas, con materiales no aptos. Carecen de apoyo institucional que implemente medidas de prevención ante desastres y de recuperación después del mismo.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son los movimientos comerciales y financieros que se realizan dentro y fuera de un Municipio a fin de satisfacer necesidades de la población.

1.12.1 Flujo comercial

Actividades relacionadas con la compra y venta de productos que ingresan y egresan al Municipio, a nivel nacional o internacional. Dentro de las actividades que más destacan se encuentran las agrícolas y pecuarias.

Los productos agrícolas que por lo general se importan de la ciudad capital son las frutas, verduras y hortalizas de todo tipo, como la papa, repollo, güisquil,

chile pimiento, tomate, güicoy, manzana, melón, piña, sandía, ciruela, entre otros.

Los vendedores de frutas y verduras adquieren la mayor parte de los productos en la Central de Mayoreo -CENMA- de la ciudad capital y la trasladan hacia el mercado del Municipio, en muy pocas ocasiones adquieren los productos que se cultivan en éste, debido a que los compradores por mayoreo o acopiadores rurales adquieren toda la producción de los agricultores y la trasladan a la ciudad capital, lo que obliga a los minoristas a adquirir los productos desde otro lugar de destino.

El plátano es importado del municipio de Nueva Concepción y la caña de azúcar de La Democracia y Santa Lucía Cotzumalguapa hacia el ingenio Pantaleón, ubicado en el Municipio.

Santa Lucía Cotzumalguapa es el lugar al cual se dirige la población por su cercanía, para realizar diversas compras, porque hay productos más frescos, así como venta de: electrodomésticos, vestuario, calzado, mobiliario y equipo, entre otros, debido a su alta demanda comercial y se ubica a 8 kilómetros de Siquinalá.

1.12.2 Flujo financiero

Lo conforman los ingresos familiares por el envío de remesas provenientes de familiares que emigran hacia del extranjero o a nivel regional. En el Municipio el flujo financiero por medio de remesas familiares del extranjero corresponde a 4%, en el cual reciben en promedio de Q. 451.00 a Q. 900.00 mensuales; en el caso de las remesas a nivel regional es de 3%, y el rango mensual es de Q.50.00 a Q.450.00.

1.13 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Representan el volumen y valor de la producción así como la generación de empleo dentro del Municipio. A continuación se presente el cuadro con el resumen de actividades productivas.

Cuadro 3
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividades	Unidades productivas	Trabajadores	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	168	1,106	41	48,085,581.00	67
Pecuaria	410	455	17	21,922,840.00	30
Artesanal	18	38	1	1,977,903.00	3
Comercio y servicios	788	1,110	41	0	0
Total	1,384	2,709	100	71,986,324.00	100

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

Las actividades productivas que proporcionan mayor número de empleo son la agrícola, comercio y servicios, cada una con 41%; un número considerable de empresas que ofrecen productos y servicios varios se localizan en el área urbana; por falta de información de los propietarios no se logró determinar el total de ingresos percibidos en esta actividad. En el área rural se dedican al cultivo de caña de azúcar, café y maíz.

La actividad artesanal tiene menor volumen de producción, por la falta de capacitación y asistencia técnica, así como mercado para ofertar sus productos. En el Municipio hay agroindustria e industria; no obstante al efectuar la investigación, no se obtuvo información para determinar la participación que poseen en la generación de empleo y la contribución a la economía del Municipio.

1.13.1 Agrícola

Esta actividad productiva sobresale en la participación de la economía del Municipio; posee mayor extensión territorial y contribuye a la generación de empleo. La agricultura es fundamental para los habitantes, ya que de ella deriva la subsistencia con cultivos para consumo propio.

1.13.2 Pecuaria

Se considera la segunda actividad de mayor fuente de ingresos, por la generación de empleo y volumen de producción que representa; por lo que genera una entrada monetaria significativa para los habitantes a través de la crianza y engorde de pollos.

1.13.3 Artesanal

Son desarrolladas en forma empírica y manual por los pobladores. Las principales actividades artesanales que se establecieron en el Municipio son: panaderías y pastelerías, herrerías, zapaterías, sastrerías y carpinterías, en donde se elaboran diversidad de artículos que son consumidos dentro y fuera del mismo. Se clasifica en: pequeño y mediano artesano, integrados por el propietario y ayudantes aprendices.

1.13.4 Comercios y servicios

En el Municipio hay 788 establecimientos comerciales y de servicios que abastecen a los habitantes, entre las que se encuentran: tiendas, abarroterías, misceláneas y comedores, en su mayoría están ubicados en el casco urbano; a pesar de proveer la mayor cantidad de comercios y servicios, es común que los habitantes viajen al municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa para realizar diversas compras, debido a que los comercios del Municipio carecen de insumos varios que requieren las familias. En los casos de las comunidades de San Andrés Osuna, Lucerna y San Vicente los Cimientos visitan el municipio de

Escuintla para realizar compras.

1.13.5 Industrial

La actividad industrial en el Municipio se da a través de Productos del Aire de Guatemala, S.A. y Procesadora de Carnes, S.A. La primera es fabricante de gases médicos, hospitalarios e industriales, generan en el Municipio 80 empleos. En el caso de PROCASA se dedica a procesar carne que importan de Nicaragua, no se tiene información de generación de empleo y volúmenes de producción, porque no la proporcionaron.

1.13.6 Agroindustrial

La planta del Ingenio Pantaleón, se ubica en lo que con anterioridad se denominaba anexo La Reforma, quien se encarga de transformar la materia prima (caña de azúcar) en diferentes tipos de azúcar de acuerdo a las necesidades de sus clientes, así como etanol.

Su actividad se centra a través de la obtención de materia prima de sus 3 fincas ubicadas en el mismo Municipio, cuya extensión abarca también a los municipios de La Democracia y Santa Lucía Cotzumalguapa. Las agroindustrias no proporcionaron información de los volúmenes de producción y generación de empleo.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL PRODUCCIÓN DE CAFÉ

El presente capítulo describe la producción de café del Municipio, comprende las siguientes sub variables: producción por tamaño de finca y producto, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El café es la semilla que se obtiene de la planta de café o cafeto; el cual es un árbol de las Rubiáceas, su nombre científico es *Coffea arabica*. Se describen sus variedades, características y usos

2.1.1 Variedades

En Guatemala se cultiva la especie *Coffea Arabica*, entre las principales variedades se encuentran Bourbon y Tipica.

2.1.2 Características y usos

Los cafetos son arbustos de la familia de las Rubiaceas, procedentes de África tropical y en menor número de Asia, la planta tiene el tronco recto y liso, sus hojas son verdes brillantes, de siete centímetros de longitud, la forma del grano es plano convexa de color verde olivo o verde aceituna, sus frutos son de color rojizo y de un tamaño similar a una cereza y en su interior lleva dos semillas rodeadas de una pulpa amarillenta.

Los granos de café al principio son de color verde, luego se torna amarillo y posterior se vuelve rojo para, finalmente, ser carmesí al llegar a su madurez completa. Están cubiertos por una cáscara llamada pergamino que, a su vez, cubre su piel semitransparente.

El café se debe recolectarse en completo estado de madurez, cuando toma una coloración rojo encendido y no debe mezclarse con granos verdes, porque estos últimos contienen un alto grado de Taninos que perjudican la bebida y reduce el peso total de la fruta. Entre los principales usos de la planta del café se encuentran los siguientes:

- Como bebida de café: la planta se utiliza para producir semillas que se procesan.
- Como aromatizante: para dar sabor y aroma a muchos preparados alimenticios como: helados, caramelos, pasteles, entre otras.
- Como medicamento: la industria farmacéutica emplea la cafeína en la composición de diversos medicamentos.
- Como abono: los restos del café se pueden usar como abono para las plantas, debido a que contienen minerales, como: nitrógeno, fosforo y potasio, que facilitan el crecimiento de las plantas.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción de café se realiza en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, la contratación de personal es mínima debido a que utiliza una combinación de recurso familiar y contratado, se da en un nivel tecnológico bajo.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

A continuación se presentan las unidades productivas, volumen y valor de la producción agrícola por estrado de finca.

Cuadro 4
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y
Producción de Café
Año: 2012

Estrato	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q	Generación de empleo
Microfincas						
Total	2	1.28	Quintal	96	20,160	8
Subfamiliares						
Total	32	83.52	Quintal	6,264	1,315,440	417
Total		84.00		6,360	1,335,600	425

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

El café es el segundo producto que más se produce en el Municipio, con una extensión de 85 manzanas obtiene 6,360 quintales de café. Las fincas subfamiliares son las que tienen el mayor volumen de producción y las que más empleo generan.

2.2.2 Destino de la producción

La producción de café tiene como principal objetivo generar ingresos al productor y crear fuentes de empleo, es un producto que se vende a mayoristas y acopiadores; quienes lo trasladan a las empresas transformadoras, los productores consideran bajos costos para obtener una mejor rentabilidad y pueden financiarse a través de fuentes internas y externas.

2.3 TECNOLOGÍA

En la producción de café se utiliza un nivel tecnológico II en microfincas y fincas subfamiliares; se utilizan algunas técnicas de preservación, los agroquímicos se aplican en alguna proporción, la lluvia es utilizada como riego, algunos

proveedores brindan asistencia técnica y siembran pilones de semillas criollas y mejoradas.

2.4 COSTOS

Se reflejan los costos incurridos por una unidad agrícola durante un período determinado, a fin de medir los resultados, que pueden ser pérdidas o ganancias netas. Esta medición se realiza en los estratos microfincas y fincas subfamiliares del Municipio, para el cultivo de café.

2.4.1 Costo directo de producción

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

A continuación se presenta el costo directo de producción para el cultivo de café en los diferentes estratos: microfinca y fincas subfamiliares.

Cuadro 5
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producción de Café
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café				
Insumos	11,272	11,272	561,450	561,450
Fertilizantes	4,860	4,860	234,170	234,170
Insecticidas	4,075	4,075	150,775	150,775
Herbicidas	2,337	2,337	176,505	176,505
Mano de obra		3,177	78,250	139,365
Limpias		272	9,750	13,260
De sombrero		136	7,250	9,860

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES	
	Encuesta Imputados		Encuesta Imputados	
Podas		136	7,750	10,540
Cosecha		1,700	41,500	56,440
Bonificación		275		13,036
Séptimo día		454		19,909
Costos indirectos		1,322		87,789
Costales de un quintal		96		18,792
Fletes s/producción				15,660
Cuota patronal 11.67%		339		14,743
Prestaciones laborales 30.55%		887		38,594
Costo directo	11,272	15,771	639,700	788,604
Producción en quintales	96	96	6,264	6,264
Costo unitario por un quintal	117	164	102	126

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

El costo de producción de un quintal de café con base a datos según encuesta, en microfincas y fincas subfamiliares es de Q. 117.00 y Q. 102.00, para datos imputados Q. 164.00 y Q. 126.00. Esta variación de 71% y 80% se reflejan en mano de obra por pago de salarios y prestaciones. En ambos estratos los insumos representan 70% del total del costo, esto derivado a la sensibilidad de cambio en los precios de los mismos.

2.4.2 Estado de resultados

Instrumento financiero que mide el desempeño y eficiencia en la utilización de los recursos en una unidad económica durante un período de tiempo, que por lo general es de un año. Su objetivo principal es proporcionar información que apoye la toma de decisiones, sirva de guía al inversionista o productor para obtener mejor rendimiento en el retorno de su capital.

A continuación se detalla el desempeño de la producción de café en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

Cuadro 6
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producción de Café
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012
(cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café				
Ventas	20,160	20,160	1,315,440	1,315,440
(-) Costo directo de producción	11,272	15,771	639,700	788,604
Ganancia marginal	8,888	4,389	675,740	526,836
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0	0
Ganancia antes del ISR	8,888	4,389	675,740	526,836
(-) ISR 31%	2,755	1,361	209,479	163,319
Ganancia neta	6,133	3,028	466,261	363,517
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.30	0.15	0.35	0.28
Ganancia neta / costos + gastos	0.54	0.19	0.73	0.46

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

El cultivo de café reporta una ganancia neta del 15% para la microfincas y 28% para las fincas familiares; lo que en términos monetarios representa Q. 3,028.00 y Q. 363,517.00 de forma respectiva.

2.4.3 Rentabilidad

La rentabilidad refleja los beneficios económicos de una inversión de capital, de forma común se expresa en términos porcentuales. Es la capacidad para producir una renta o beneficio.

2.4.3.1 Relación ganancia neta / ventas netas

Evalúa la razón o porcentaje que la ganancia representa con relación a las

ventas netas, es un indicador que mide la capacidad que tiene la empresa de obtener beneficios de las ventas.

Los productores de café según datos imputados obtienen Q.0.15 y Q.0.28 por cada quetzal vendido en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares de forma respectiva, después de cumplir con sus obligaciones patronales y fiscales, según datos imputados. A pesar de ser un rendimiento mínimo, son significativos porque absorben mano de obra familiar y coadyuvan a reducir el déficit ocupacional en el Municipio.

2.4.3.2 Relación ganancia neta / costos + gastos

Indica la ganancia obtenida por cada quetzal invertido en costos y gastos durante el proceso productivo.

Los productores de café obtienen Q.0.15 y Q.0.28 por cada quetzal vendido en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares de manera respectiva, según datos imputados.

2.4.4 Financiamiento

Son los recursos monetarios financieros que los productores agrícolas utilizan para llevar a cabo sus actividades. Éstas se clasifican en fuentes de financiamiento internas y externas.

2.4.4.1 Interno

Se determinó que la mayoría de productores de café emplean sólo capital propio proveniente de:

- **Semilla de cosechas anteriores**

Los agricultores no compran semillas, seleccionan de su producción anterior las

mejores y las utilizan para su nueva siembra.

- **Mano de obra familiar**

La familia es la que se dedica a cultivar la tierra, por lo tanto este tipo de mano de obra no es remunerada.

- **Ahorro de cosecha anterior**

En todos los estratos de fincas, los agricultores utilizan la producción para autoconsumo, una mínima parte es destinada a la venta; los beneficios obtenidos conforman los recursos que autofinancian los cultivos sucesivos; así como también los ingresos que obtienen como jornales en otras fincas.

2.4.4.2 Externo

Son los recursos externos o ajenos, por préstamos a plazo fijo formales e informales que requieren garantías y generan el pago de intereses al acreedor.

En el Municipio hay dos agencias bancarias y una cooperativa, que otorga financiamiento a la actividad agrícola de acuerdo a la capacidad de pago del interesado, a una tasa de interés pactada. La información obtenida por agricultores, hace referencia que el Banco de Desarrollo Rural, S. A. ha implementado en la comunidad de San Andrés Osuna, un programa de préstamos al micro empresario, que consiste en otorgar créditos a grupos de personas que se dedican a cultivar café.

A continuación se detalla el financiamiento de la producción de café.

Cuadro 7
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la Producción por Tamaño de Finca y
Producción de Café
Según Encuesta
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Tamaño de finca y cultivo	Recursos		Inversión total
	Propios	Ajenos	
Microfincas	11,272	0	11,272
Subfamiliares	596,003	43,697	639,700
Total	607,275	43,697	650,972

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

En el estrato de microfincas utilizan solo recursos propios para financiar el proceso productivo, en las caso de las fincas subfamiliares emplean 7% de financiamiento externo.

2.5 COMERCIALIZACIÓN

Sistema de intercambio entre productor y consumidor con la intención de satisfacer las necesidades del consumidor final.

2.5.1 Proceso de la comercialización

Contiene la concentración, equilibrio y dispersión de la producción de café en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares. Las etapas que incluye este proceso son:

- **Concentración:** la producción se reúne por medio de sacos de 100 libras en el lugar de siembra.
- **Equilibrio:** se encuentra en función a la oferta y demanda existente, sin embargo ésta se encuentra sujeta a los precios del mercado.
- **Dispersión:** el mayorista y acopiador recogen el cultivo con el productor para venderlo a beneficios de café o empresas transformadoras.

2.5.2 Análisis estructural de la comercialización

Son los entes que participan en la comercialización por medio de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos; para el presente estudio se analizará a través de lo estructural (conducta de mercado y eficiencia de mercado).

- **Conducta del mercado:** la cosecha es una vez al año, la mayor demanda es de julio a septiembre. El comportamiento está adoptado por la fijación del precio a través del mayorista y acopiador, ya que son éstos quienes determinan el precio de compra al agricultor.
- **Estructura del mercado:** las microfincass venden su producción a un mayorista, las fincas subfamiliares lo realizan a través de un acopiador rural, ambos intermediarios trasladan el café a un beneficio o empresas transformadoras.
- **Eficiencia del mercado:** la línea de mercado adoptada permite tener eficiencia al trasladar la totalidad de la producción para la empresa transformadora.

2.5.3 Operaciones de comercialización

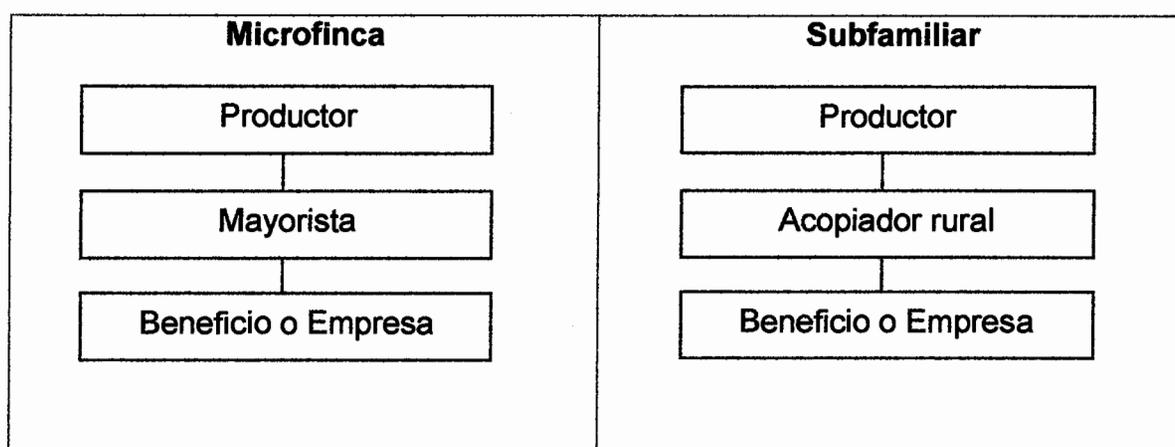
Son los pasos que incluyen los canales de comercialización, cuantifican los márgenes para realizar una comparación respecto a otros productos, a través de factores de diferenciación.

2.5.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las que deben pasar los bienes entre el productor y consumidor final para que el producto llegue a los diferentes entes que

participan en su comercialización. La gráfica siguiente muestra el canal de comercialización de acuerdo al estrato.

Gráfica 1
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Canales de Comercialización
Producción de Café Según Estrato
Año: 2012



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

El café de las fincas subfamiliares se comercializa a través del acopiador rural, esto se genera porque las áreas de cultivo de café en donde están los estratos de finca subfamiliar se encuentran en las comunidades de San Andrés Osuna y Lucerna, en donde las vías de acceso están en malas condiciones, por lo que los acopiadores acuden a dichas aldeas y lo trasladan a un beneficio de café o empresa transformadora. En el caso de las microfincas, un mayorista pasa a las casas de los productores a comprar el café recolectado, para venderlo a beneficios o empresa transformadora.

2.5.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, a través del margen bruto y neto.

A continuación se presentan los cuadros de márgenes de comercialización de acuerdo a cada estrato.

Cuadro 8
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Márgenes de Comercialización del Café
Fincas Subfamiliares
Año: 2012
(precio de venta por quintal)

Institución	Precio de Venta Q	Margen Bruto de Comercialización	Costo Mercadeo	Margen Neto de Comercialización	% Inversión	% Participación
Productor	210.00					55
Acopiador rural	380.00	170.00	8.00	162.00	77	45
Transporte			3.00			
Empaque			5.00			
Beneficio o empresa transformadora						
TOTAL		170.00	8.00	162.00		100

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

Por cada quetzal pagado por el beneficio o empresa transformadora, Q. 0.45 corresponde a la intermediación y Q. 0.55 al productor en el caso de las fincas subfamiliares que comercializan la producción a través del acopiador rural. El costo de mercadeo es cubierto por el intermediario, el cual incluye el transporte y empaque por cada quintal de café.

La comercialización del café para las microfincas es a través de mayoristas, de acuerdo al cuadro siguiente.

Cuadro 9
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Márgenes de Comercialización del Café
Microfincas
Año: 2012
(precio de venta por quintal)

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto de comercialización	Costo mercadeo	Margen neto de comercialización	% Inversión	% Participación
Productor	210.00					55
Mayorista	380.00	170.00	10.00	160.00	76	45
Transporte			5.00			
Empaque			5.00			
Beneficio o empresa transformadora						
Total		170.00	10.00	160.00		100

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

El margen bruto de comercialización del café para los acopiadores rurales, es la obtención de Q. 0.45 por cada quetzal pagado por el beneficio o empresa transformadora y Q 0.55 para el productor; la diferencia en relación al costo del transporte es por volumen de producción que trasladan, debido a que los acopiadores rurales utilizan vehículos de carga tipo camión, mientras que los mayoristas por lo general pick up. El costo de mercadeo es cubierto por el intermediario, el que incluye transporte y empaque por cada quintal de café.

2.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es la coordinación de las actividades de todos los individuos; con el fin de alcanzar los objetivos propuestos.

2.6.1 Tipo de organización

El tipo de organización es informal y se conforma por el padre de familia, la producción se realiza para el consumo familiar; poseen poca capitalización, baja productividad y escasa capacidad para reinvertir en la producción.

2.6.2 Diseño estructural

En las unidades productivas de café no se encuentran definidas las actividades que realiza cada trabajador y no existe especialización, las tareas son asignadas por parte del jefe de familia en formar verbal.

2.6.3 Sistema organizacional

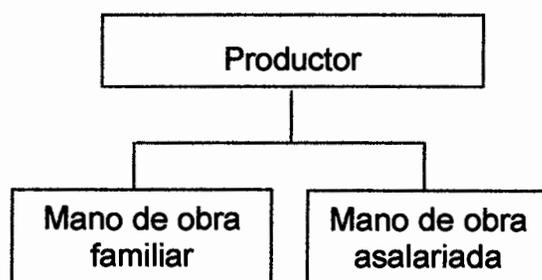
El sistema es lineal o militar, ya que la autoridad y responsabilidad se concentra en el jefe de familia y se transmite de forma directa a los trabajadores.

2.6.3.1 Estructura organizacional

La estructura de la organización es de tipo lineal y la toma de decisiones es centralizada, debido a que las funciones y atribuciones son transmitidas directamente por el productor hacia los trabajadores.

A continuación se presenta la estructura organizacional para la producción de café en los estratos microfinca y finca subfamiliar.

Gráfica 2
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Estructura Organizacional
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Producción de Café
Año: 2012



La producción de café se da en microfincas y fincas subfamiliares, se realiza la mayor producción en el segundo estrato. El tipo de organización es informal, la mano de obra es familiar y asalariada, la máxima autoridad la representa el jefe de hogar; quien delega las funciones a los jornaleros, la división del trabajo es temporal debido a que contratan personal en tiempo de cosecha.

El sistema organizacional en los dos estratos es lineal y no presenta departamentalización. Asimismo, se estableció que los agricultores realizan sus actividades de forma empírica por no poseer una estructura organizacional establecida.

2.7 GENERACIÓN DE EMPLEO

La producción agrícola a nivel de pequeño agricultor es una actividad económica no relevante en el Municipio, debido a que la mayor generación de empleo se genera en las fincas multifamiliares grandes. A continuación se presenta la generación de empleo para el sector productor de café.

La producción de café requiere 425 jornales al año, lo cual genera el 40% de empleo a nivel agrícola. Sin embargo, esta generación de empleo es temporal, debido a que los pequeños productores realizan la mayor parte del proceso productivo y solo contratan jornaleros por día para realizar actividades como siembra y corte de la cosecha.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Entre las dificultades organizacionales que afrontan los productores de café se encuentran las siguientes:

- No se tiene con una estructura organizacional bien definida, lo cual implica deficiencia en el desarrollo de las actividades productivas, financieras y comerciales.

- Carencia de una organización de productores de café, que ayude a obtener créditos y financiamiento; así como, implementar tecnología para la producción y comercializar el producto de forma efectiva.
- La autoridad y la toma de decisión se encuentra centralizada por los jefes de familia, quienes contratan personal temporal.
- No tienen conocimientos administrativos que ayuden a planificar, desarrollar y llevar controles del proceso productivo.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Con el propósito de buscar alternativas de solución ante los problemas organizacionales descritos; se propone que los productores de café se organicen en una cooperativa que facilite obtener asesoría técnica y que vele por los beneficios de cada uno de sus miembros, esto será de gran importancia para coordinar las actividades y lograr así el desarrollo en incremento de la producción.

Así mismo, permitirá implementar una estructura organizacional que ayudará a ordenar y distribuir las actividades que se desarrollan con el propósito de alcanzar los objetivos de la organización.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

Por las características climatológicas y el tipo de suelo que existe en el Municipio, se presenta la producción de tomate como una opción agrícola para la creación de nuevas fuentes de ingreso, ésta potencialidad generará desarrollo económico y social a la población. En tal sentido se desarrollarán los estudios de: mercado, técnico, administrativo legal y financiero, con el fin de proporcionar a los pequeños agricultores nuevos mecanismos y técnicas para producir y con ello mejorar sus condiciones de vida.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en organizar una cooperativa de 20 personas, que permita a través de sus integrantes, fomentar la producción del tomate en la región. El producto se comercializará a través de mayoristas, cuyo destino principal será el mercado nacional, de forma específica, en la Central de Mayoreo -CENMA-, ubicado en la zona 12 de la ciudad de Guatemala.

El tomate (fresco) es la variedad propuesta para el proyecto; la ubicación será en la comunidad La Lucerna, municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla, tendrá una extensión de dos manzanas de terreno arrendado, la vida es de cinco años y se realizarán 3 cosechas al año, en la que se plantarán 28,000 pilones de tomate por cosecha. De acuerdo al programa de producción se obtendrán 9,777 cajas de 50 libras de tomate cada una, al año, a un precio de venta de Q. 95.00 cada una. Las fuentes de financiamiento serán: internas en la que aportarán todos los asociados Q. 137,999.00 y externas por Q. 150,772.00; con el proyecto se generará empleo a los miembros de la cooperativa y a largo plazo se espera ampliar la oferta laboral a las personas de la comunidad.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La principal actividad productiva en el Municipio es la agrícola. La alta concentración de la tierra, en donde la mayor parte de los suelos está destinada a la producción de caña de azúcar, café y hule, productos de agro exportación, provoca la falta de tierras para diversificar cultivos y ésta afecta la poca organización y capacitación técnica de los pequeños agricultores .

Se propone el proyecto de producción de tomate, porque son favorables las condiciones del clima semi templado, características del suelo, altitud, tierras que aún están disponibles, demanda insatisfecha y personas dispuestas a promover el desarrollo en la comunidad Lucerna.

La implementación del proyecto beneficiará en un principio y de forma directa a veinte agricultores, lo que permitirá mejorar las condiciones de vida, el bienestar de sus habitantes, ampliar la actividad agrícola y de manera consecutiva la generación de más empleos en la comunidad.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se persiguen en el proyecto producción de tomate son los siguientes:

3.3.1 General

Diversificar la producción agrícola a través del cultivo de tomate, para contribuir con el desarrollo económico y social del Municipio, generar nuevas fuentes de empleo, incrementar los niveles de ingresos familiares y mejorar el nivel de vida de la población.

3.3.2 Específicos

- Fomentar el cultivo de tomate con técnicas adecuadas y eficientes para

producir tomate de calidad y que el precio sea competitivo en el mercado nacional.

- Cubrir la demanda insatisfecha existente en el mercado nacional.
- Crear fuentes de trabajo.
- Promover la organización de los pequeños agricultores a través de la creación de una cooperativa.
- Aprovechar fuentes de financiamiento externo para la obtención de recursos que permitan poner en marcha el proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Su finalidad es establecer la factibilidad del proyecto por medio de análisis, que permitan conocer los antecedentes históricos, situación vigente y proyectada, determinar la oferta y demanda, así como los precios de la producción del tomate en el Municipio.

3.4.1 Identificación del producto

Según el plan de manejo para el cultivo de tomate, del Grupo Disagro año 2004, el nombre científico del tomate es *Lycopersicon esculentum* Mill, originario de América del Sur, está catalogado como una hortaliza que requiere de suelos profundos, francos o franco arcillosos. La producción se adapta a altitudes entre cero a 1,500 metros sobre el nivel del mar y la temperatura óptima se encuentra entre 16 y 25° centígrados, su hábitat se localiza en zonas tropicales o costeras, por lo que es apto para ser cultivado en la región objeto de estudio.

La planta mide de 50 centímetros a un metro de altura, tiene hojas alternas largamente ovadas, tallo largo y ramas cubiertas en forma de corazón; sus flores son monopétalas, amarillentas con manchas oscuras; la forma aproximada del fruto es esférico de 3 cm. de diámetro y liso, su color varía entre verdoso y rojo. Su sabor es acuoso un poco ácido o dulzón.

La planta y su fruta son sensibles a las bajas temperaturas y a la humedad ambiental, botánicamente está catalogado como una fruta, pero para fines culinarios se considera un vegetal.

- **Características nutricionales**

Los nutrientes del tomate varían según su tipo y cantidad, así como la modificación que pueden sufrir de acuerdo a su preparación. A continuación la tabla nutricional del tomate:

Tabla 2
Valor Nutricional del Tomate
Año: 2012
(porción 100 gramos)

Componentes	Cantidad
Valor energético	47 Kcal
Agua	94%
Hidratos de C	3-4% (1-1,5% fibra)
Proteínas	1%
Lípidos	0,3%
Elementos minerales	
K	260-290 mg
Na	3-10 mg
Ca	11 mg
Fe	0,6 mg
Mg	10 mg
P	27 mg
Componentes	Cantidad
Vitaminas	
Ácido Ascórbico (Vitamina C)	25-40 mg
Retinol (Vitamina A)	207 mg
Tiamina (Vitamina B1)	0,06-0,09 mg
Riboflavina (Vitamina B2)	0,04 mg
Niacina (Vitamina B3)	30-50 µg
Ácido fólico (total)	25-28 µg

Fuente: elaboración propia con base a Tabla de Composición Nutricional y Principios Activos, Fichas de Plantas Útiles Año 2011.

- **Mercado meta**

La producción está dirigida al mercado nacional para abastecer la demanda existente. Las importaciones del producto en los últimos años han incrementado por su consumo, lo que contempla un mercado meta existente.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de un bien o servicio que se puede ofrecer a un intermediario o consumidor final, a un determinado precio para satisfacer sus necesidades. La oferta que se propone será a nivel nacional, el que se venderá a intermediarios mayoristas en la Central de Mayoreo -CENMA-. A continuación se presentan los cuadros de oferta total histórica y proyectada del tomate, de acuerdo a la producción nacional y las importaciones.

Cuadro 10
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Tomate
Período 2007-2016
(cifras en cajas de 50 libras)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2007	15,672,800	3,885	15,676,685
2008	16,268,400	14,132	16,282,532
2009	13,440,000	128,226	13,568,226
2010	13,268,000	64,697	13,332,697
2011	13,466,000	12,197	13,478,197
2012	12,198,840	64,784	12,263,624
2013	11,457,440	71,502	11,528,942
2014	10,716,040	78,221	10,794,261
2015	9,974,640	84,940	10,059,580
2016	9,233,240	91,659	9,324,899

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Dirección de Planteamiento 2011; y a través del método de mínimos cuadrados donde $a=14,423,040$, $b=741,400$ para la producción y $a=45,465$, $b=6,845$ para las importaciones año base 2011.

El comportamiento de la producción de tomate refleja decremento cada año, no

obstante, para el año 2009 se da una reducción de 17% comparado con el 2008, debido a causas de origen natural, lo que influye en los siguientes años al disminuir la producción.

Las proyecciones a partir del año 2012 muestran una tendencia mayor para las importaciones y menor en la producción, por lo que para cubrir la demanda se necesitará la compra de tomate en otros países, debido a que la producción total no alcanzará para cubrir las necesidades de la población.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de tomate requerida por compradores a precios accesibles durante un período de tiempo. Está conformada por la demanda potencial histórica y demanda proyectada, que incluye la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor. A continuación el cuadro para el análisis de la demanda potencial.

Cuadro 11
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tomate
Período 2007-2016

Año	Población nacional (habitantes)	Población delimitada 85% (habitantes)	Consumo per cápita (caja 50 libras)	Demanda potencial (caja 50 libras)
2007	13,344,770	11,343,054	0.92	10,435,610
2008	13,677,815	11,626,143	0.92	10,696,052
2009	14,017,057	11,914,499	0.92	10,961,339
2010	14,361,666	12,207,416	0.92	11,230,823
2011	14,713,763	12,506,699	0.92	11,506,163
2012	15,073,375	12,812,368	0.92	11,787,379
2013	15,438,384	13,122,626	0.92	12,072,816
2014	15,806,675	13,435,674	0.92	12,360,820
2015	16,176,133	13,749,713	0.92	12,649,736
2016	16,548,168	14,065,943	0.92	12,940,667

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones de Población 2008-2020 con base en datos del XI Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Food and Agriculture Organization -FAO-, y consumo per cápita real promedio de la producción y población.

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, cada persona consume 46 libras anuales de tomate para el año 2005; el promedio de consumo per cápita con base a la fórmula de consumo real, conformada por la población del año 2011, dividida la producción para ese mismo año, el consumo promedio es de 0.92 cajas de 50 libras, por persona.

De la población que demanda el producto 85% son hombres y mujeres, entre las edades de 12 a 80 años que consumen el tomate en cualquier preparación o presentación, gustos y preferencias, hábitos de consumo y poder adquisitivo. Se estima que el 15% que no consume tomate, corresponde a factores como: edad, gustos y preferencias.

La demanda potencial aumenta cada año, en función del crecimiento poblacional; debido a que el consumo per cápita refleja gran uso del tomate, se hace necesario ampliar la oferta para cubrir los nuevos segmentos de mercado.

- **Consumo aparente**

Es la cantidad de producto que fue consumido en años anteriores, cuando se realiza un análisis histórico, y que los consumidores demandarán, al realizar la proyección.

A continuación el cuadro que muestra el consumo aparente histórico y proyectado del tomate.

Cuadro 12
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Projectado de Tomate
Período 2007-2016
(cifras en cajas de 50 libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	15,672,800	3,885	886,957	14,789,728
2008	16,268,400	14,132	1,185,811	15,096,721
2009	13,440,000	128,226	1,064,804	12,503,422
2010	13,268,000	64,697	1,398,718	11,933,979
2011	13,466,000	12,197	2,675,721	10,802,476
2012	12,198,840	64,784	2,579,532	9,684,092
2013	11,457,440	71,502	2,958,576	8,570,366
2014	10,716,040	78,221	3,337,619	7,456,642
2015	9,974,640	84,940	3,716,662	6,342,918
2016	9,233,240	91,659	4,095,706	5,229,193

Fuente: elaboración propia, con base en el cuadro 10, datos del Banco de Guatemala - BANGUAT-, Departamento de Estadísticas Económicas y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Dirección de Planteamiento 2011.

Se manifiesta un consumo aparente mayor para el año 2007 en comparación con el 2016, el cual disminuye 65%, esto debido a que se incrementan las exportaciones 78%, lo que provoca la disminución del consumo aparente proyectado.

Las importaciones se incrementan por lo que es necesario producir más para cubrir las necesidades del consumidor.

- **Demanda insatisfecha**

Es la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aun cuando existe capacidad de compra, debido a que los productores existentes no cubren la cantidad de producción demandada.

A continuación la demanda insatisfecha histórica y proyectada del tomate.

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tomate
Período 2007-2016
(cifras en cajas de 50 libras)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	10,435,610	14,789,728	0
2008	10,696,052	15,096,721	0
2009	10,961,339	12,503,422	0
2010	11,230,823	11,933,979	0
2011	11,506,163	10,802,476	703,687
2012	11,787,379	9,684,092	2,103,287
2013	12,072,816	8,570,366	3,502,450
2014	12,360,820	7,456,642	4,904,178
2015	12,649,736	6,342,918	6,306,818
2016	12,940,667	5,229,193	7,711,474

Fuente: elaboración propia, con base a los cuadros 10 y 12, datos del Banco de Guatemala -BANGUAT-, Departamento de Estadísticas Económicas y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Dirección de Planteamiento 2011.

En los años del 2007 al 2010 no se presenta demanda insatisfecha, debido a que en ese período la producción fue mayor a las necesidades de la población; a partir del 2011 ésta tiene un incremento a pesar que el consumo aparente manifiesta una disminución; con la proyección se establece que en los próximos cinco años se requerirá la producción de tomate y así satisfacer la misma.

3.4.4 Precio

Es la cantidad cancelada por la adquisición del tomate en relación a la demanda de producción. De acuerdo a los precios del mercado mayorista, la caja de 50 libras de tomate tiene un precio promedio de Q. 95.00, del productor al mayorista; del mayorista al minorista es de Q. 135.00, sin embargo los precios varían de acuerdo a la oferta y demanda en la Central de Mayoreo -CENMA- y en especial en el mes de diciembre, para la época navideña.

3.4.5 Comercialización

Sistema de intercambio entre productor y consumidor con la intención de satisfacer las necesidades del consumidor final, las tres sub etapas de las que se compone son: concentración, equilibrio y dispersión.

- **Proceso de comercialización**

Es la primera etapa en la que se describen los movimientos que tiene el tomate, al iniciar con la cosecha, concentración y entrega del producto al consumidor final. A continuación el proceso de comercialización propuesto para el tomate.

Tabla 3
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proceso de Comercialización
Proyecto: Producción de Tomate
Año: 2012

Etapas	Descripción
Concentración	Es el lugar en donde se reunirá la producción por medio de lotes homogéneos con características como tamaño y maduración. La propuesta de concentración se realizará a través del corte y reunión de la cosecha en el lugar de siembra, en cajas de madera con capacidad de 50 libras, para después trasladarlas a un almacenamiento temporal de uno o dos días.
Equilibrio	Es la adaptación de la oferta y demanda. El equilibrio se presenta en los meses de mayor producción al existir oferta y demanda, sin embargo ésta tiende a escasearse en los meses de invierno (agosto-noviembre) por la época lluviosa
Dispersión	Es la fase en la que estará disponible la producción en tiempo y lugar. Se venderá el 100% al mayorista en la central de mayoreo -CENMA-, en la ciudad capital.

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

La concentración se realizará en el lugar de siembra en cajas de madera con

capacidad de 50 libras cada una, el acopio será por horas, mientras se traslada por medio de camión a la central de mayoreo -CENMA-, y si fuera necesario almacenarlo, será en una bodega temporal que permita su almacenamiento por uno o dos días máximo, debido a que es un producto perecedero.

- **Propuesta de la comercialización**

Estudia los procesos de mercadeo a través del análisis institucional, funcional y estructural, para analizar el comportamiento de los vendedores y compradores. A continuación el análisis de la comercialización del proyecto.

Tabla 4
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Propuesta de la Comercialización
Proyecto: Producción de Tomate
Año: 2012

Análisis		Descripción
Institucional	Productor	Cooperativa de productores de la comunidad Lucerna
	Mayorista	Central de mayoreo -CENMA- ubicado en la zona 12 de la Ciudad Capital
	Minorista	Compra al mayorista y lo distribuye al minorista o consumidor final, no tendrá ningún cambio o transformación
Funcional	Funciones físicas	La cosecha se reúne en el lugar de siembra y se pesa para el traslado, podrá ser almacenado máximo por dos días y remitirá al centro de acopio primario; el mayorista realizará el envío y asumirá el costo del transporte, empaque en cajas de madera de usos múltiples y forma fija.
	Funciones de intercambio	La compra-venta por medio de inspección y los precios son determinados por la cooperativa.
	Funciones auxiliares	El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, hace público los precios semanales de compra a mayoristas en la página de internet

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Estructural	Conducta de mercado	Se realizará por medio de tres cosechas anuales, su competencia es perfecta en los meses de enero a julio, debido a que hay más demanda y los precios descienden
	Estructura	Integrada por la cooperativa de productores, mayorista, minoristas y consumidores finales
	Eficiencia de mercado	Existe eficiencia al entregar el producto en tiempo, lugar y precio

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

La propuesta de comercialización ayudará a la cooperativa, de forma eficiente y eficaz, realizar un proceso que permita a los integrantes participar de forma adecuada en el mercado agrícola.

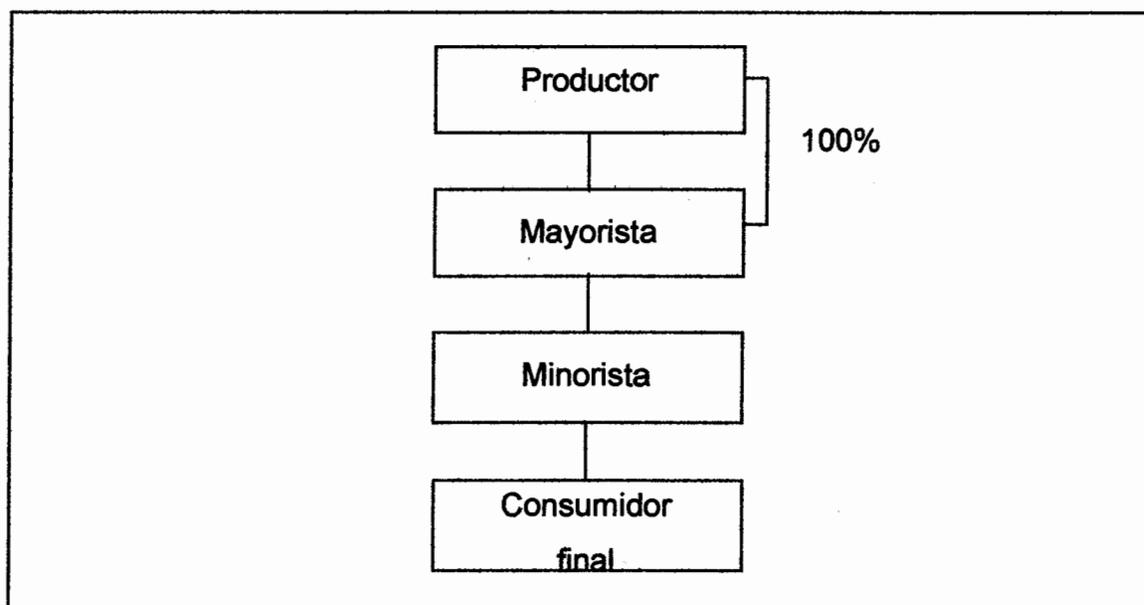
- **Operaciones de comercialización**

Está representada por los canales de comercialización, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las que debe pasar la producción y que al venderla al mejor precio, todos los intermediarios obtienen una ganancia económica; el canal para el proyecto es del productor al mayorista, minorista y consumidor final. A continuación los canales propuestos para el proyecto producción de tomate

Gráfica 3
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Canales de Comercialización
Año: 2012



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

Este canal de comercialización realiza la intermediación por medio de la venta del 100% al mayorista en la Central de Mayoreo -CENMA-, quien venderá el producto al minorista y éste lo trasladará en forma directa al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es el que permite establecer el margen de utilidad de cada intermediario, así como el porcentaje de participación en que incurren para la comercialización.

A continuación se presenta los márgenes de comercialización para el proyecto de tomate.

Cuadro 14
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Márgenes de Comercialización
(cifras en cajas de 50 libras)
Año: 2012

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto de comercialización Q.	Costo mercadeo Q.	Margen neto de comercialización Q.	% Inversión	% Participación
Productor	95.00					63
Mayorista	135.00	40.00	15.00	25.00	26	27
Transporte			10.00			
Empaque			5.00			
Minorista	150.00	15.00	7.00	8.00	6	10
Transporte			7.00			
Consumidor final						
Total		55.00	22.00	33.00		100

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

En el proceso de comercialización, el productor tiene una participación del 63% y el minorista adquiere una ganancia de Q. 0.06 por cada quetzal invertido, debido a que incurre en gastos del proceso productivo.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio permite determinar la localización del proyecto, tamaño, tecnología a utilizar, proceso productivo, así como los recursos humanos, físicos y financieros adecuados para el cultivo del tomate.

3.5.1 Localización

Para determinar el lugar donde se desarrollará el proyecto de producción de tomate, se consideraron factores como clima, suelo, altura sobre el nivel del mar, disponibilidad de tierra, mano de obra e infraestructura productiva.

- **Macrolocalización**

A 82 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera internacional del Pacífico CA-2 y a 23 kilómetros de la cabecera departamental de Escuintla se localiza el municipio de Siquinalá, lugar en el que se propone llevar a cabo el proyecto de producción de tomate.

- **Microlocalización**

El lugar donde se plantea ejecutar el proyecto está ubicado a 26 kilómetros del casco urbano del Municipio, en la comunidad Lucerna, que se encuentra a una altura de 600 metros sobre el nivel del mar y posee terrenos de topografía adecuados para el desarrollo del mismo; los caminos son transitables sólo con vehículos de doble tracción, en todas las épocas del año.

3.5.2 Tamaño

La extensión de terreno que se utilizará para la producción de tomate es equivalente a dos manzanas, esta medida es acorde para la siembra de 28,000 pilones que producirán 3,259 cajas de tomate de 50 libras cada una, lo que corresponde a 9,777 cajas anuales. El proyecto tendrá una duración de cinco años y la producción total para ese período será de 48,885 cajas.

3.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Para cubrir la demanda del mercado nacional, se presenta a continuación el cuadro del volumen y valor de la producción proyectada para los cinco años de duración del proyecto, que se efectuó en función del tamaño del terreno, no obstante en el transcurso del tiempo, los asociados podrán incrementar la superficie a cultivar. A continuación el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción del proyecto producción de tomate.

Cuadro 15
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Período 2012-2016

Año	Superficie cultivada mz.	Rendimiento producción cajas/mz.	Cosechas al año	Producción anual bruta en cajas de 50 Lbs.	Merma 3%	Producción anual neta en cajas de 50 Lbs.	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.
1	2	3,360	3	10,080	303	9,777	95	928,815
2	2	3,360	3	10,080	303	9,777	95	928,815
3	2	3,360	3	10,080	303	9,777	95	928,815
4	2	3,360	3	10,080	303	9,777	95	928,815
5	2	3,360	3	10,080	303	9,777	95	928,815
Total		16,800		50,400	1,515	48,885		4,644,075

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

Se estima un 3% de merma debido a los cambios de clima en la región, plagas que sean difíciles de controlar u otros factores que perjudiquen la producción.

3.5.4 Proceso productivo

En este proceso se consideran todas las actividades que conlleva la producción y cultivo de tomate, desde la selección del terreno, preparación inicial, siembra, fertilización, limpias y cosecha, todo con base a recomendaciones técnicas de la empresa Vista Volcanes, S. A. A continuación se presenta el proceso productivo que deberá realizarse en la extensión de terreno indicada.

Gráfica 4
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2012

No.	Descripción	Proceso
1	Inicio del proceso	Inicio
2	Se prepara la tierra para el cultivo y la cantidad de pilones a utilizar, el suelo se debe preparar 30 días antes del trasplante. Se necesitan 20 jornales.	Preparación del terreno y pilones
3	Se realiza el trazo y se abren surcos de 30 centímetros de profundidad, a lo ancho se deja 1 metro entre cada uno. Se necesitan 20 jornales.	Trazo y surqueo
4	Los pilones deben alcanzar de 12 a 15 centímetros de altura para proceder con el trasplante al terreno definitivo. Se necesitan 20 jornales.	Trasplante y siembra definitiva
5	El aporte de agua y gran parte de los nutrientes se realiza con riego por goteo, los abonos foliares se aplicarán de forma manual en períodos de entre 10 y 15 días durante el crecimiento. Se necesitan 25 jornales.	Fertilización
6	Se utilizarán pesticidas para evitar plagas y enfermedades que puedan dañar el producto. Se necesitan 75 jornales.	Fumigación
7	Se colocan estacas de madera a una altura de 1.5 metros por todo el largo de los surcos del cultivo, después se colocan pitas plásticas por todo el largo de los mismos. Se necesitan 20 jornales.	Tutorado
8	El sistema de riego a utilizar será por goteo debido a que es el que menos pérdida de agua tiene. Si la planta es grande se aplicará 2.5 litros de agua en éstas cada 10 días. Se necesitan 28 jornales.	Riego
9	El tomate se cosecha cuando los frutos están maduros, tres meses después de la siembra. Se necesitan 80 jornales.	Cosecha
10	Fin del proceso	Fin

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

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para la puesta en marcha del proyecto son necesarios los recursos humanos, físicos y financieros, en sus aspectos operativos y administrativos. A continuación se describen los requerimientos técnicos para el proyecto de producción de tomate.

Cuadro 16
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Requerimientos técnicos
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos		
Pilones de tomate	Millar	28
Fertilizantes	Quintal	48
Bactericida	Litro	20
Insecticida	Litro	4
Plaguicidas	Libra	32
Mano de obra		
Preparación del terreno y pilones	Jornal	20
Trazo y surqueo	Jornal	20
Trasplante y siembra definitiva	Jornal	20
Fertilización	Jornal	25
Fumigación	Jornal	75
Tutorado	Jornal	20
Riego	Jornal	28
Cosecha	Jornal	80
Costos indirectos		
Pita	Rollos	15
Estacas	Unidad	10,000
Costos fijos de producción		
Agua	Mensual	4
Energía eléctrica	Mensual	4
Arrendamiento de terreno	Mensual	4
Canastos para cosecha	Unidad	20
Cajas de madera	Unidad	9,777

Continúa en página siguiente

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Técnico agrícola (honorarios)	Mensual	4
Tangible		
Instalaciones		
Oficina	Unidad	1
Bodega	Unidad	1
Equipo agrícola		
Bombas de mochila para fumigar	Unidad	4
Sistema de riego por goteo	Unidad	1
Herramienta agrícola		
Limas	Unidad	8
Azadones	Unidad	8
Machetes	Unidad	8
Balanza de 100 libras	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Silla secretarial	Unidad	1
Escritorio de metal	Unidad	1
Sumadora de escritorio	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	20
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Papelería y útiles		
Engrapadora	Unidad	1
Perforador	Unidad	1
Caja de lapiceros	Unidad	1
Cinto de folders	Unidad	1
Resma de hojas	Unidad	1
Gastos de organización e instalación		
Escrituración	Unidad	1
Gastos de instalación	Unidad	1

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

Los requerimientos técnicos se consideran indispensables para el buen funcionamiento del proyecto, mejorar la calidad del cultivo del tomate y ayudar a la eficiencia y eficacia del proceso de producción en cada etapa productiva.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El objetivo del estudio administrativo legal es proponer una organización adecuada que ayude a los agricultores a estar organizados de una mejor forma, ésta se desarrollará en el capítulo IV.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es una herramienta que se utiliza para estructurar y resumir la información financiera que se deriva de las operaciones del proyecto, para realizar varios análisis que determinen los costos, gastos, impuestos y utilidades, así como la factibilidad del mismo. Para el estudio financiero debe presupuestarse el monto de la inversión previo a iniciar el proyecto, de acuerdo a su destino la inversión se clasifica en fija y capital de trabajo.

3.7.1 Inversión fija

Es el detalle de los activos fijos y gastos de organización, que determinan la capacidad instalada del proyecto sujetos a depreciación. Está integrada por los desembolsos monetarios que realizarán los 20 integrantes de la Cooperativa Lucerna, R. L. para la producción de tomate. La inversión se utiliza para mantener y financiar el proyecto durante el tiempo que no se generan excedentes económicos, por lo regular es el primer año de operaciones.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la descripción y valores de cada uno de los rubros que se invertirán en el proyecto.

Cuadro 17
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión fija
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				
Instalaciones				17,000
Oficina	Unidad	1	5,000	5,000
Bodega	Unidad	1	12,000	12,000
Equipo agrícola				26,900
Bombas de mochila para fumigar	Unidad	4	475	1,900
Sistema de riego por goteo	Unidad	1	25,000	25,000
Herramienta agrícola				2,932
Limas	Unidad	8	8	64
Azadones	Unidad	8	72	576
Machetes	Unidad	8	24	192
Balanza de 100 libras	Unidad	1	2,100	2,100
Mobiliario y equipo				3,320
Silla secretarial	Unidad	1	300	300
Escritorio de metal	Unidad	1	450	450
Sumadora de escritorio	Unidad	1	250	250
Archivo de metal	Unidad	1	1,600	1,600
Sillas plásticas	Unidad	20	36	720
Equipo de computación				4,500
Computadora	Unidad	1	4,250	4,250
Impresora	Unidad	1	250	250
Intangible				
Gastos de organización e instalación				12,000
Escrituración		1	8,000	8,000
Gastos de instalación		1	4,000	4,000
Total				66,652

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

El rubro más importante es la inversión de equipo agrícola con 39%, el cual es determinante para el riego asociado a la fertilización por sistema de goteo, seguido por el valor de las instalaciones con 26%, gastos de organización e instalación 18%, adquisición de equipo de computación 7%, mobiliario y equipo

5% y herramientas 5%. Las dos manzanas de terreno serán arrendadas.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el monto de dinero necesario para iniciar las labores de producción, es decir el capital adicional con que debe contar el proyecto para su funcionamiento; comprende la adquisición de insumos, mano de obra directa, costos indirectos, costos fijos, gastos de ventas y gastos de administración.

Para el presente proyecto se tomó como base el salario mínimo de sesenta y ocho quetzales exactos (Q. 68.00) para el sector agrícola y no agrícola por jornal de trabajo diarios, según el Acuerdo Gubernativo 520-2011; la bonificación incentivo es de doscientos cincuenta quetzales (Q. 250.00) mensuales según el Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de esta inversión.

Cuadro 18
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				44,120
Pilones	Millar	28	650	18,200
Fertilizantes	Quintal	48	280	13,440
Bactericida	Litro	20	295	5,900
Insecticida	Litro	4	605	2,420
Plaguicidas	Libra	32	130	4,160
Mano de obra				25,647
Preparación del terreno y pilones	Jornal	20	68	1,360
Trazo y surqueo	Jornal	20	68	1,360
Trasplante y siembra definitiva	Jornal	20	68	1,360
Fertilización	Jornal	25	68	1,700

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Fumigación	Jornal	75	68	5,100
Tutorado	Jornal	20	68	1,360
Riego	Jornal	28	68	1,904
Cosecha	Jornal	80	68	5,440
Bonificación incentivo	Jornal	288	8.33	2,399
Séptimo día		21,983		3,664
Costos indirectos				20,265
Cuota patronal	%	23,248	11.67	2,713
Prestaciones laborales	%	23,248	30.55	7,102
Pita	Rollo	15	30.00	450
Estacas	Unidad	10,000	1.00	10,000
Costos fijos de producción				104,990
Agua	Mensual	4	100	400
Energía eléctrica	Mensual	4	150	600
Arrendamiento de terreno	Mensual	4	500	2,000
Canastos para cosecha	Unidad	20	11	220
Cajas de madera	Unidad	9,777	10.00	97,770
Técnico agrícola (honorarios)	Mensual	4	1,000	4,000
Gastos de administración				27,097
Papelería y útiles	Mensual	4	225	900
Agua y energía eléctrica	Mensual	4	150	600
Sueldos administrativos	Mensual	4	4,148	16,592
Cuota patronal	%	16,592	11.67	1,936
Prestaciones laborales	%	16,592	30.55	5,069
Bono incentivo (2*250*4)				2,000
Total				222,119

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

La mayor parte de la inversión en capital de trabajo requerida, corresponde a los insumos, costos fijos de producción y gastos de administración, 20%, 47% y 12% de forma respectiva, el elemento más importante para darle el cuidado necesario al cultivo de tomate es la mano de obra y representa 12%.

3.7.3 Inversión total

Esta comprendido por el total de los recursos monetarios para la ejecución del proyecto. Se determina por la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo y se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 19
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión total
Año: 2012

Descripción	Total
Inversión fija	66,652
Instalaciones	17,000
Equipo agrícola	26,900
Herramienta agrícola	2,932
Mobiliario y equipo	3,320
Equipo de computación	4,500
Gastos de organización e instalación	12,000
Inversión en capital de trabajo	222,119
Insumos	44,120
Mano de obra	25,647
Costos indirectos	20,265
Costos fijos de producción	104,990
Gastos de administración	27,097
Total	288,771

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

El capital de trabajo necesario para el inicio y mantenimiento del cultivo en la primera cosecha es de 77%, la inversión fija representa 23% del total requerido.

3.7.4 Financiamiento

Son los recursos económicos provenientes de fuentes internas y externas que se necesitan para financiar la inversión total del proyecto.

- **Fuentes internas**

La forma más frecuente en el Municipio es el autofinanciamiento ó financiamiento propio, para ello, los productores recurren a los ahorros de la cosecha anterior, a la mano de obra familiar, a su trabajo como jornaleros en otras unidades productivas, dan en arrendamiento parte de la tierra que poseen e incluso venden una pequeña parte cada vez que necesitan efectivo.

Para implementar el proyecto, los veinte miembros de la Cooperativa Lucerna, R. L. aportarán la cantidad de Q. 6,899.95 cada uno, para un total de Q. 137,999.00, de esta manera los agricultores podrán ser parte de un plan que generará mayor beneficio económico.

Al utilizar financiamiento interno se mantiene la flexibilidad financiera, no existen problemas de pago y se reduce el costo de producción debido a que no se pagan intereses.

- **Fuentes externas**

Las fuentes externas están representadas por entidades bancarias, proveedores de insumos y una cooperativa, las cuales otorgan crédito con una temporalidad a corto, mediano y largo plazo.

Para realizar el proyecto, como fuentes externas, se obtendrán fondos del Banco de Desarrollo Rural, S. A., entidad que cobra una tasa de interés de 18% anual sobre saldos y la garantía es fiduciaria, mancomunada entre los asociados; se pretende solicitar Q. 150,772.00; que será utilizado para cubrir el valor de las instalaciones, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, gastos de organización e instalación, equipo de computación e insumos.

3.7.5 Estados financieros

Son herramientas útiles que muestran los efectos de las operaciones a realizar durante el desarrollo del proyecto y tienen como finalidad informar de forma oportuna a los asociados la situación financiera y el rendimiento de los recursos aportados para contribuir en la toma de decisiones.

- **Costo directo de producción proyectado**

El costo de producción está integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos. Determinar el costo de producción permite establecer los precios de los productos y una adecuada comercialización.

A continuación se presenta el cuadro que refleja el valor proyectado a cinco años del costo directo de producción.

Cuadro 20
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	132,360	132,360	132,360	132,360	132,360
Pilones	54,600	54,600	54,600	54,600	54,600
Fertilizantes	40,320	40,320	40,320	40,320	40,320
Bactericida	17,700	17,700	17,700	17,700	17,700
Insecticida	7,260	7,260	7,260	7,260	7,260
Plaguicidas	12,480	12,480	12,480	12,480	12,480
Mano de obra	76,941	76,941	76,941	76,941	76,941
Preparación del terreno y pilones	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Trazo y surqueo	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Trasplante y siembra definitiva	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Fertilización	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100
Fumigación	15,300	15,300	15,300	15,300	15,300

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tutorado	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Riego	5,712	5,712	5,712	5,712	5,712
Cosecha	16,320	16,320	16,320	16,320	16,320
Bonificación incentivo	7,197	7,197	7,197	7,197	7,197
Séptimo día	10,992	10,992	10,992	10,992	10,992
Costos indirectos	87,795	87,795	87,795	87,795	87,795
Cuota patronal (11.67%)	8,139	8,139	8,139	8,139	8,139
Prestaciones laborales (30.55%)	21,306	21,306	21,306	21,306	21,306
Pita	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Estacas	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Costos imprevistos	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Costo directo de producción	297,096	297,096	297,096	297,096	297,096
Producción total	9,777	9,777	9,777	9,777	9,777
Costo de una caja de 50 libras	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39

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

El costo de producción por caja de 50 libras de tomate es de Q.30.39, valor que incluye todos los insumos, mano de obra y costos indirectos necesarios para la obtención de las cosechas, las decisiones de los miembros de la Cooperativa Lucerna, R. L., para reducir costos podrán ser la reutilización del equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de computación, y estacas para una nueva plantación.

Los insumos representan 45%, la mano de obra 26% y los costos indirectos 30% para la cosecha anual de 9,777 cajas de tomate de 50 libras a un costo de Q.297,096.00.

- **Estado de resultados proyectado**

Permite a los inversionistas revisar resultados de operación, desde el punto de vista de la rentabilidad y capacidad financiera; genera ingresos para la sostenibilidad del proyecto, con esta herramienta se evalúa el desarrollo del

proceso productivo, presenta los ingresos, costos y gastos incurridos.

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 21
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (9,777 cajas * Q 95.00)	928,815	928,815	928,815	928,815	928,815
(-) Costo directo de producción	297,096	297,096	297,096	297,096	297,096
Ganancia marginal	631,719	631,719	631,719	631,719	631,719
(-) Costos fijos y gastos	212,248	212,248	212,248	210,748	210,015
Costos fijos de producción	126,393	126,393	126,393	126,393	125,660
Depreciación instalaciones	850	850	850	850	850
Depreciación equipo agrícola	5,380	5,380	5,380	5,380	5,380
Depreciación herramienta agrícola	733	733	733	733	
Agua	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Energía eléctrica	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Arrendamiento de terreno	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Canastos para cosecha	660	660	660	660	660
Cajas de madera	97,770	97,770	97,770	97,770	97,770
Técnico agrícola (honorarios)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gastos de administración	85,855	85,855	85,855	84,355	84,355
Papelería y útiles	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Agua y energía eléctrica	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Sueldos administrativos	49,776	49,776	49,776	49,776	49,776
Cuota patronal	5,808	5,808	5,808	5,808	5,808
Prestaciones laborales	15,207	15,207	15,207	15,207	15,207
Bono incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación mobiliario y equipo	664	664	664	664	664

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación equipo de computación	1,500	1,500	1,500		
Amort. gastos de organización	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Resultado operación	419,471	419,471	419,471	420,971	421,704
(-) Gatos financieros					
Intereses sobre préstamo	27,139	18,093	9,046		
Ganancia antes de ISR	392,332	401,378	410,425	420,971	421,704
(-) Impuesto sobre la Renta (31%)	121,623	124,427	127,232	130,501	130,728
Ganancia neta del ejercicio	270,709	276,951	283,193	290,470	290,976

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

En todos los períodos se producen excedentes netos favorables para los inversionistas, como resultado de la aplicación adecuada de los recursos y el rendimiento de producción; la ganancia marginal que se obtiene permite cubrir los gastos fijos que se generan por las operaciones, los excedentes netos podrán reinvertirse para generar mayor liquidez.

3.7.6 Evaluación financiera

Con el objetivo de determinar la viabilidad del proyecto y evaluar si se cumple con las expectativas de los inversionistas, la evaluación financiera servirá de base para la toma de decisiones futuras.

Para esto se utilizan los datos de los estados financieros con apoyo de herramientas complejas, tales como el punto de equilibrio, el flujo neto de fondos, el valor actual neto, la relación beneficio costo, la tasa interna de retorno, y el período de recuperación de la inversión.

3.7.6.1 Punto de equilibrio

Muestra el valor mínimo de las ventas para recuperar el valor de los costos fijos, en este punto no existe pérdida ó ganancia, por lo que se analizan y valoran los

riesgos que conlleva la inversión.

- **Punto de equilibrio en valores**

Muestra el monto al que deben ascender las ventas para cubrir los costos, indica el equilibrio de la situación financiera de la entidad económica. Para este propósito la base serán los resultados del primer año de operaciones, como se ilustra a continuación.

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

$$P. E. V. = \frac{Q. 239,387}{68\%}$$

$$P. E. V. = Q. 352,040$$

Para que el proyecto esté en punto de equilibrio, se deben vender Q.352,040.00 al año, para cubrir el total de gastos fijos y variables.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Muestra el volumen de producción necesaria en unidades, que debe venderse para cubrir los costos y gastos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera de la entidad económica.

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

$$P. E. U. = \frac{352,040}{95}$$

$$P. E. U. = 3,706$$

Para cubrir los costos y gastos generados en el primer año de operaciones del proyecto, se deben vender 3,706 cajas de tomate de 50 libras a un precio promedio de Q. 95.00 cada una.

3.7.6.2 Flujo neto de fondos

Este análisis presenta de forma detallada la fluctuación que se da entre los ingresos netos y los egresos del proyecto. A continuación el flujo neto de fondos.

Cuadro 22
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Flujo Neto de Fondos
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	928,815	928,815	928,815	928,815	941,565
Ventas	928,815	928,815	928,815	928,815	928,815
Valor de rescate					12,750
Egresos	646,579	640,337	634,095	628,318	628,545
Costos directo de producción	297,096	297,096	297,096	297,096	297,096
Costos fijos de producción	119,430	119,430	119,430	119,430	119,430
Gastos de administración	81,291	81,291	81,291	81,291	81,291
Gastos financieros	27,139	18,093	9,046		
Impuestos sobre la renta	121,623	124,427	127,232	130,501	130,728
Total	282,236	288,478	294,720	300,497	313,020
Ingresos	928,815	928,815	928,815	928,815	941,565

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

El flujo de los fondos durante los cinco años de vida del proyecto se muestra positivo; para el último año refleja un valor de Q. 313,020.00.

3.7.6.3 Valor actual neto

Se define como el valor actualizado de los ingresos y egresos, aplicados a una tasa de descuento convenida. Utiliza la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA), que establece el límite inferior sobre el que se puede invertir al llevar a cabo un proyecto. Se consideró una tasa mínima de rentabilidad del 25%, la cual es buena alternativa de inversión debido a que se encuentra sobre la tasa promedio que rige el mercado bancario y que garantiza el desarrollo del

proyecto; de esta manera permitirá cubrir la totalidad de la inversión inicial.

A continuación se presenta el cuadro que describe el cálculo del valor actual neto.

Cuadro 23
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Valor Actual Neto
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	288,771		288,771	(288,771)	1.00000	(288,771)
1		928,815	646,579	282,236	0.80000	225,789
2		928,815	640,337	288,478	0.64000	184,626
3		928,815	634,095	294,720	0.51200	150,897
4		928,815	628,318	300,497	0.40960	123,084
5		941,565	628,545	313,020	0.32768	102,570
	288,771	4,656,825	3,466,645	1,190,180		498,194

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

El valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable; al ser datos proyectados debe reconocerse el riesgo inherente a la inversión.

3.7.6.4 Relación beneficio costo

Se le conoce como índice de deseabilidad, es el resultado de dividir los flujos de fondos netos actualizados positivos entre los negativos; establece la eficiencia de los recursos financieros del proyecto. A continuación se presenta el cuadro que detalla los cálculos de ésta operación.

Cuadro 24
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Relación Beneficio Costo
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	288,771		288,771	1.00000		288,771
1		928,815	646,579	0.80000	743,052	517,263
2		928,815	640,337	0.64000	594,442	409,816
3		928,815	634,095	0.51200	475,553	324,567
4		928,815	628,318	0.40960	380,443	257,359
5		941,565	628,545	0.32768	308,532	205,962
	288,771	4,656,825	3,466,645		2,502,022	2,003,827

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,502,022}{2,003,827} = 1.25$$

El resultado de la valuación de los recursos del proyecto es de Q. 1.25, se considera factible de acuerdo a los criterios de aceptación, que indican que si el valor obtenido es igual o mayor a la unidad, la inversión es viable, de lo contrario deberá rechazarse.

3.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, ésta mide la rentabilidad del proyecto, si es igual o mayor a la TREMA deberá aceptarse, esto garantiza que ganará un porcentaje mayor al rendimiento. A continuación se presenta el cuadro con el cálculo de la TIR para el ciclo de vida del proyecto.

Cuadro 25
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Tasa Interna de Retorno
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 76.832%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 76.853%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 76.841%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(288,771)	1.00000	(288,771)	1.00000	(288,771)	1.00000	(288,771)
1	282,236	0.50963	143,837	0.50958	143,821	0.50960	143,828
2	288,478	0.25972	74,925	0.25967	74,909	0.25969	74,916
3	294,720	0.13236	39,010	0.13232	38,998	0.13234	39,003
4	300,497	0.06746	20,271	0.06743	20,262	0.06744	20,266
5	313,020	0.03438	10,761	0.03436	10,755	0.03437	10,758
	1,190,180		32		(26)		0

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

La tasa interna de retorno muestra que el proyecto es rentable, se integra con una TIR de 76.232%.

3.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Comprende el tiempo que se requiere para recuperar la inversión y su determinación se logra mediante la acumulación del flujo neto de fondos actualizado para establecer el lapso de tiempo en el que se recupera el capital invertido en el proyecto.

Los cálculos se presentan en el siguiente cuadro.

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

Año	Inversión total	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	288,771		
1		225,789	225,789
2		184,626	410,415
3		150,897	561,311
4		123,084	684,395
5		102,570	786,965

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

Inversión total	288,771
(-) Recuperación al primer año	225,789
(=) Monto pendiente de recuperar	62,982

$$62,982 / 184,626 = 0.341$$

$$0.341 \times 12 = 4.094 \text{ meses}$$

$$0.094 \times 30 = 2.808 \text{ días}$$

PRI = 1 año, 4 meses y 2 días

3.8 Impacto social

A través de la implementación del proyecto se generará desarrollo económico y social para los agricultores. Además se cubrirá un porcentaje de la demanda insatisfecha y se fomentará la organización en la comunidad.

Se crearán fuentes de empleo en el área productiva de 864 jornales para las tres cosechas, con valor de mano de obra de Q. 76,491.00, una persona que

prestará asesoría técnica agrícola por Q. 12,000.00 y dos personas en el área administrativa por Q. 76,791.00, todos los valores expresados son anuales. Esto contribuirá a mejorar las condiciones de vida, educación y alimentación de los involucrados.

Cada asociado será beneficiado con una utilidad de Q. 70,615.00 durante los cinco años de vida útil del proyecto, generada sobre la aportación individual de Q. 6,899.95.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE TOMATE

En este capítulo se presentan aspectos relacionados con la situación actual, organización empresarial, estructura, diseño, sistema de organización y aplicación del proceso administrativo para la producción de tomate.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Los pequeños agricultores realizan de forma individual los procesos productivos, con poco presupuesto y escasa asesoría técnica; lo cual limita el desarrollo de las actividades productivas y de comercialización, asimismo el Municipio no posee una organización dedicada a la agricultura que brinde asesoría para producir, comercializar tomate y que vele por los beneficios de cada uno de sus miembros.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se considera necesario que el tipo de institución encargado de administrar el proyecto de producción de tomate se realice a través de una cooperativa, lo cual se describe a continuación.

4.2.1 Tipo y denominación

Se propone la creación de una cooperativa que se denominará, Cooperativa Lucerna R.L. la cual tendrá la función principal de buscar apoyo constante para los asociados, con el fin de promover su bienestar socioeconómico, el mejoramiento de la producción y comercialización de tomate.

4.2.2 Localización

La cooperativa se ubicará en la comunidad Lucerna, municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla a 26 kilómetros de la Cabecera Municipal

4.2.3 Justificación

Los pequeños agricultores realizan de forma individual los procesos productivos, con poco presupuesto y escasa asesoría técnica; lo cual limita el desarrollo de las actividades productivas y de comercialización, asimismo el Municipio no posee una organización dedicada a la agricultura, por lo que es necesario formar una cooperativa de productores agrícolas que brinde asesoría para producir, comercializar tomate y que vele por los beneficios de cada uno de sus miembros.

4.2.4 Marco jurídico

La conformación y funcionamiento de la cooperativa debe regirse por un marco legal de acuerdo al tipo de organización y se inscribirá en el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

Los requisitos que deben llenar son: tipo de cooperativa, denominación, objeto social, domicilio, valor de las aportaciones de los asociados, forma de constitución de la reserva, reglas de distribución de resultados, forma de transmitir las aportaciones dentro de los asociados, forma de otorgar la representación legal y estatutos de la cooperativa, la misma estará formada con un mínimo de 20 asociados.

4.2.4.1 Normas Internas

Son reglas que deben cumplir los asociados de la cooperativa, la cual basará su funcionamiento en el artículo 10 de la Ley General de Cooperativas, según Decreto número 82-78, mediante estatutos que deberán aprobarse en asamblea general y deberán ser regulados por los asociados, entre los que se encuentran los siguientes:

- Acta de constitución: en donde se consigne quienes la conformarán.

- Reglamento interno: consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento.
- Manuales administrativos: manuales de organización de normas y procedimientos, con el objeto de establecer los lineamientos administrativos.

4.2.4.2 Normas externas

Es la normativa que debe cumplirse de acuerdo a la ley que regula las cooperativas, las cuales están contenidas en:

- Constitución Política de la República de Guatemala: artículo 34 reconoce el derecho de libre asociación;
- Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78, capítulo 3, artículos 19 al 22
- Código de Trabajo, Decreto 1441, artículos del 22 al 31, 88, 90, 92, 103.
- Código de Comercio, Decreto 2-70, artículos 6, 9, 17, 26, 27, 36, 53, 59, 368 y 369.
- Código Civil, Decreto 106 del Organismo Ejecutivo de la República de Guatemala. Artículos 15, 16, 24, 29, 445, 451, 454, 455, 464, 1124, 1127, 1130, 1131, 1133, 1136, 1178, 1188, 1192, 1193, 1220, 1574.
- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92. Capítulo 4, artículo 6
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, capítulo IV, artículo 7, inciso 5.
- Decreto 12-2002, Código Municipal, artículos 18 y 19.
- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18 y 21 sujeto pasivo de la obligación tributaria y obligado por deuda propia.
- Decreto 4-2012, Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando (Ley Anti evasión II).

4.2.5 Objetivos

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

4.2.5.1 General

Crear una organización que fomente la optimización de los recursos humanos, materiales y financieros, para beneficio de sus asociados y colaboradores, a fin de promover el desarrollo económico a través de la producción y comercialización de tomate.

4.2.5.2 Específico

- Definir la estructura organizacional y las funciones de cada unidad administrativa de manera que contribuyan al óptimo funcionamiento operativo y administrativo de la cooperativa.
- Gestionar convenios en el mercado que ayuden a obtener ventajas competitivas, incentivar el trabajo en asociación, retroalimentar el conocimiento administrativo y comercial entre los asociados.
- Fomentar la creación de una cooperativa de productores, para incentivar a las comunidades del municipio de Siquinalá a producir tomate en beneficio de la comunidad.

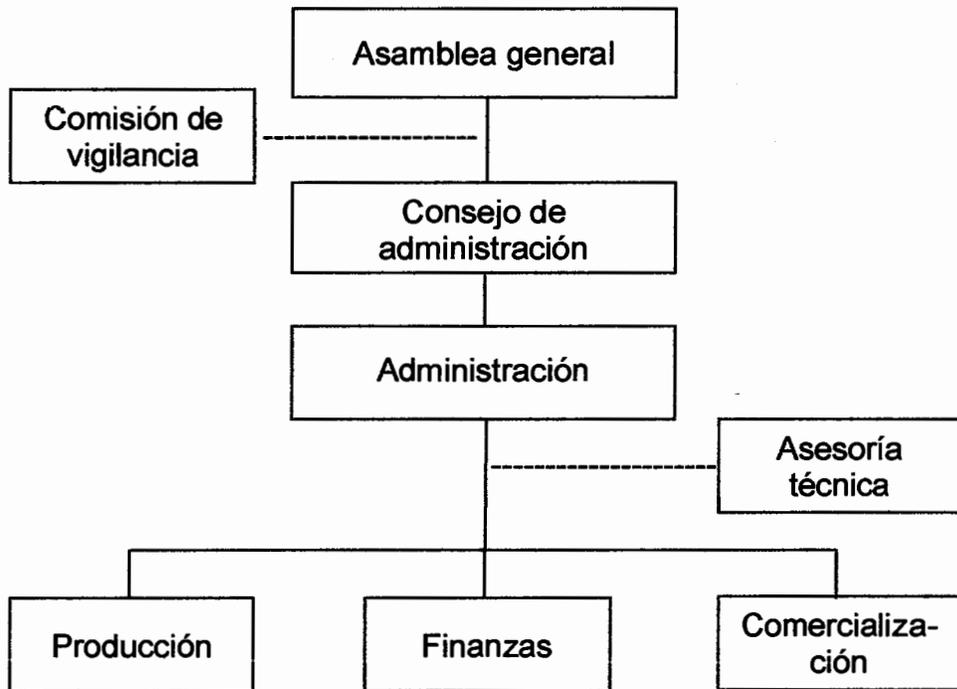
4.2.6 Estructura de la organización

El objetivo de la estructura organizacional es presentar de forma clara y ordenada las diferentes áreas de dirección, administración y operación de la cooperativa.

4.2.6.1 Diseño de la organización

Para mostrar las áreas de actividad y los niveles jerárquicos que existirán en la cooperativa, se presenta el siguiente organigrama.

Gráfica 5
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Estructura Organizacional
Cooperativa Lucerna, R.L.
Año: 2012



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

El sistema organizacional propuesto para la cooperativa, en el cual habrán cuatro niveles jerárquicos, la división de trabajo y responsabilidades se realizarán en forma lineal y cada nivel jerárquico se encargará de llevar el control de las actividades de la unidad, lo que ayudará a realizar las funciones en forma eficiente y eficaz.

4.2.6.2 Sistema de organización

La autoridad y responsabilidad será delegada a través de un solo jefe, por lo que se propone un sistema de carácter lineal, que ayudará para que cada

colaborador se dedique de manera específica a las actividades que correspondan y con esto evitar la duplicidad de funciones.

4.2.6.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Los principales órganos de la cooperativa serán: la asamblea general, quien tendrá la máxima autoridad dentro de la organización; la junta directiva, responsable de supervisar y asesorar la administración; el consejo de administración, que será el órgano encargado de la dirección de los procesos que se realicen, comisión de vigilancia, órgano de control y fiscalización; asesoría técnica, órgano delegado de orientar el proceso productivo.

- **Asamblea general**

Será la máxima autoridad dentro de la cooperativa y estará integrada por el total de asociados, quienes darán su aprobación a las disposiciones que se consideren necesarias para el desarrollo del proyecto como: planes de trabajo, decisiones organizacionales.

- **Comisión de vigilancia**

Encargada del control y fiscalización de la cooperativa, estará integrada por tres miembros; presidente, secretario y vocal, quienes serán electos en asamblea general. Sus funciones principales serán las siguientes:

- Revisar las actividades administrativas y financieras.
- Vigilar que los funcionarios y empleados de la cooperativa cumplan con sus funciones.
- Realizar auditorías.
- Revisar los registros contables.
- Velar porque se cumplan los acuerdos establecidos por la asamblea general.
- Presentar a la asamblea general un informe de las actividades desarrolladas durante un año.

- **Consejo de administración**

Es el órgano responsable de dirigir la cooperativa, encargado de supervisar y asesorar la administración de actividades acorde a las necesidades de la misma.

- **Administración**

Será la unidad responsable de la dirección de la cooperativa, se encargará de llevar a cabo la planificación, organización y dirección de las unidades de producción, finanzas y comercialización.

- **Asesoría técnica**

Se encargará de la capacitación a los asociados de la cooperativa, con el propósito de brindar herramientas que contribuyan a realizar un adecuado proceso productivo y eficiente comercialización.

- **Producción**

Será el responsable del proceso productivo, así como verificar que el mismo cumpla con los estándares de calidad requeridos; estará a cargo de una persona con amplios conocimientos agrícolas, debe prever cualquier situación que afecte a la producción.

- **Finanzas**

Ente encargado del registro de las operaciones contables y el pago de las obligaciones que le correspondan a la cooperativa.

- **Comercialización**

Será el órgano encargado de realizar la logística de la venta del producto, búsqueda de nuevos mercados, fijación de precios, realizar los controles de venta y demanda del producto; además velará porque las instalaciones se encuentren en perfecto estado para el almacenaje del producto y presentará un

inventario semanal de las existencias, insumos y herramientas agrícolas disponibles en la bodega de la cooperativa.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Establece los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para el funcionamiento de la cooperativa.

4.3.1 Humanos

Es el recurso más importante de toda organización debido a que son los que proporcionan la fuerza de trabajo, las habilidades y los conocimientos para la realización de las distintas actividades.

Estará integrado por la asamblea general, junta directiva, un administrador, un encargado de producción, un encargado de finanzas, uno de comercialización y jornaleros asalariados, con el proyecto se generará empleo a los miembros de la cooperativa y a largo plazo se espera ampliar la oferta laboral a las personas de la comunidad.

4.3.2 Materiales

Se tendrá un terreno de dos manzanas el cual se utilizará para la producción de tomate; una bodega para almacenar la producción antes de ser trasladada a los mayoristas, así como, herramientas, mobiliario y equipo. Así mismo, se contará con una oficina para llevar todo el proceso administrativo.

4.3.3 Financieros

Son los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, los cuales pueden ser de fuentes internas y externas. Para implementar el proyecto, los veinte miembros de la Cooperativa Lucerna, R. L. aportarán la cantidad de Q. 6,899.95

cada uno, para un total de Q. 137,999.00, de esta manera los agricultores podrán ser parte de un plan que generará mayor beneficio económico.

Como fuentes externas, se obtendrán fondos del Banco de Desarrollo Rural, S.A., entidad que cobra una tasa de interés del 18% anual sobre saldos y la garantía es fiduciaria, mancomunada entre los asociados; se pretende solicitar Q. 150,772.00; que será utilizado para cubrir el valor de las instalaciones, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, gastos de organización e instalación, equipo de computación e insumos.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Es la incidencia que se busca obtener con la implementación de una organización en lo social, económico y cultural.

4.4.1 Social

La integración de los asociados en un ambiente de cooperación y ayuda mutua que permita alcanzar objetivos comunes y elevar el nivel de vida de la comunidad.

4.4.2 Económica

Con la creación de la cooperativa, se contribuirá a resolver de mejor forma las necesidades de las familias que la conformarán ya que beneficiará de forma directa a las familias de los socios y empleados que participen en dicho proyecto.

4.4.3 Cultural

La cooperativa velará porque sus asociados así como los trabajadores, reciban capacitación técnica en cuanto a las actividades agrícolas, a través de cursos de capacitación, seminarios de educación cooperativa, con el fin que todos los

asociados estén en condición de participar en forma activa en orientación y dirección de la cooperativa. Así mismo, la cooperativa impulsará actividades culturales y educativas destinadas a colaborar en la mejoría cultural del Municipio.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

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

4.5.1 Planeación

Fase en la que se determina la misión, visión, objetivo y las acciones necesarias para el logro de los objetivos que conlleven a obtener beneficios para la comunidad y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

- **Misión**

Diversificar la actividad agrícola del Municipio, a través de la producción y comercialización de tomate, con el objetivo de desarrollar la participación e integración de los agricultores en una organización que contribuya al desarrollo socioeconómico de la comunidad.

- **Visión**

Ser líderes en la producción y comercialización de tomate en la región, generar recursos para apoyar y propiciar las acciones que eleven el nivel de vida de la comunidad.

4.5.1.1 Políticas

Son guías o lineamientos que todos los asociados deben respetar, indican el camino a seguir para tomar decisiones, entre las políticas de la cooperativa se encuentran las siguientes.

- Los asociados no podrán vender el producto en forma individual.
- Los asociados no podrán actuar en nombre de la asociación sin autorización de la Asamblea General.
- Las utilidades y pérdidas se repartirán en relación a la participación de cada asociado.

4.5.1.2 Estrategias

Acción de proyectar a un futuro esperado y mecanismos para conseguirlo, para lograr los objetivos se debe de tomar en cuenta las siguientes estrategias.

- Definir con anticipación los contactos para la comercialización del producto.
- Implementar insumos y herramientas de calidad para obtener un producto competitivo en el mercado.
- Mejorar constantemente los procesos productivos con nuevas técnicas de producción.

4.5.2 Organización

Se refiere al diseño de una estructura formal de la empresa, que permite utilizar en forma más efectiva los recursos de la una institución.

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

- Unidad de objetivo: consiste en determinar lo que debe hacer cada miembro y cómo deben unir esfuerzos individuales que contribuyan a lograr los objetivos de la organización.
- Equilibrio de la autoridad y responsabilidad: debe establecerse el grado de autoridad que le corresponden a cada puesto e indicar responsabilidad para desempeñarlo.

- **Eficiencia:** se debe diseñar una estructura que permita alcanzar los objetivos con mínimo costo.

4.5.3 Integración

Es obtener los recursos humanos, materiales, financieros y técnicos necesarios para el adecuado funcionamiento de la cooperativa.

Los trabajadores y asociados serán regidos por lo que estipule el reglamento de la cooperativa, así como el manual de organización. La etapa de selección, inducción y desarrollo de personal, estará a cargo de la junta directiva y el administrador general; quienes serán los responsables de contratar al personal idóneo para llevar a cabo cada una de las actividades asignadas.

4.5.4 Dirección

Elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de lo planeado, es necesario llevar a la práctica las decisiones asumidas en las etapas de la planeación y la organización, así como, lograr que el personal realice su máximo esfuerzo y aproveche adecuadamente los demás recursos organizaciones.

La dirección de la cooperativa estará bajo la responsabilidad directa del administrador y ejecutará todo lo planeado, organizado e integrado con anterioridad.

4.5.5 Control

Fase de comprobación, inspección, fiscalización y el momento de la intervención, para determinar el grado de avance de las actividades planeadas con los resultados obtenidos. Se deben implementar las fases del proceso básico de control:

- **Establecimiento de normas y estándares:** se incluyen todos los estándares o unidades de medición que se establezcan en la planificación, y por tanto, la cantidad de unidades a producir, la cantidad de unidades a vender y requerimientos de calidad.
- **Medición del desempeño:** debe realizarse un registro oportuno de todas las actividades que se realizan en la cooperativa, lo cual permitirá medir el desempeño de las mismas.
- **Corrección de desviaciones:** es necesaria sobre todo si el desempeño no cumple con los niveles establecidos y el análisis indica que se requiere una intervención.

4.6 SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN

Todo proyecto debe tener fuentes de asesoría, en las cuales buscará el soporte necesario para la ejecución de sus operaciones, los aspectos de mayor importancia para cumplir su función son: mercadológico, técnico, financiero y administrativo.

4.6.1 Mercadológico

Esta actividad estará a cargo del comité de comercialización, los cuales deberán velar por establecer el canal más adecuado para comercializar la producción.

4.6.2 Técnico

Para el adecuado funcionamiento de la cooperativa, el soporte técnico será realizado por medio del comité de asesoría técnica; quien se encargará de establecer los contactos necesarios para obtener capacitación sobre mejoras del proceso productivo.

4.6.3 Financiero

Es la elaboración de un análisis sobre la inversión necesaria para llevar a cabo

el proyecto, el cual estará a cargo de la comisión de finanzas.

4.6.4 Administrativo

Estará a cargo del administrador general, quien será el encargado de realizar con eficiencia el proceso administrativo, como; planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las distintas actividades administrativas.

Se contará con un manual de organización, instrumento que servirá de guía en el desarrollo de las funciones de cada puesto de trabajo.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo y documental se establecen las siguientes conclusiones:

1. La población en el año 2012 ha tenido cambios en el contexto económico y social, en comparación con el año 2002; debido a la escasez de oportunidades de empleo y a la falta de tierra para desarrollar la actividad agrícola, situación que provoca el incremento de la pobreza extrema.
2. La estructura agraria muestra aumento en la concentración de la tierra para el año 2012, en comparación a los datos obtenidos en los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, ya que la mayor extensión de tierra es utilizada por grandes productores de caña de azúcar y hule, lo que ha provocado que los agricultores deban arrendar tierras para cultivar.
3. Para el año 2012 la cobertura de los servicios básicos como: agua potable, recolección de basura, drenajes y alcantarillados han tenido un leve aumento en comparación a los años 1994 y 2002, sin embargo se ha mantenido la ineficiencia en la prestación de los mismos, al no existir inversión que permita mejorar la atención a las necesidades de los habitantes.

En lo que se refiere a salud, en el año 2012 no hubo mejoras significativas comparadas con el 2010 y 2011, por falta de personal calificado, equipo médico e inversión inadecuada en los programas de prevención de enfermedades. En educación la tendencia de cobertura escolar en el año 2012 es estable en comparación con los años 2010 y 2011; sin embargo,

en diversificado disminuye la cantidad de estudiantes por la incorporación a la actividad laboral.

4. Para el año 2012 el avance acelerado de la frontera agrícola, la constante deforestación, la desembocadura de drenajes a ríos, la falta de concientización de la población en la quema de basura, el uso incorrecto de agroquímicos y construcción de viviendas en lugares inadecuados; hace vulnerable a los habitantes a enfermedades y desastres ante amenazas de origen natural, socionatural y antrópica.
5. La producción de Café no se han incrementado de manera relevante, debido a que los pequeños agricultores no reciben capacitación o asistencia técnica para cultivos, lo que merma la capacidad productiva.
6. El desarrollo económico del Municipio es lento por falta de organización de los habitantes que aunado al escaso financiamiento y asistencia técnica, influyen en el poco aprovechamiento de las potencialidades productivas agrícolas.
7. La implementación del proyecto de producción de tomate cubrirá la demanda insatisfecha proyectada, por ser producto utilizado en la dieta alimenticia de la población y por el alto contenido vitamínico que posee; así mismo generará fuentes de empleo que contribuirán a mejorar el nivel de vida de los habitantes y fomentarán la inversión en nuevos productos.

RECOMENDACIONES

Con base a conclusiones derivadas del estudio de campo y de la investigación documental realizada sobre el diagnóstico socioeconómico del municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Que la Comisión de Educación de la Corporación Municipal en conjunto con representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-; gestionen ante el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, programas de capacitación técnica con el propósito de formar líderes empresariales y contribuir a elevar los ingresos familiares.
2. Que los representantes de los COCODES organicen a la población para solicitar por escrito a la municipalidad, los requisitos del Fondo de Tierra – FONTIERRA- para la compra-venta de terrenos a costos accesibles, que les permita invertir en tierra propia para emprender proyectos productivos que representen una fuente de ingresos para el hogar.
3. Que los representantes de los COCODES tramiten ante la municipalidad y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el financiamiento necesario para construir drenajes, alcantarillados, basureros municipales, mejorar la estructura del centro de salud y sus convergencias para brindar atención de calidad. Que la Supervisión de Educación de Siquinalá, solicite la implementación de la jornada nocturna para ofrecer a la población la oportunidad de continuar estudios de nivel medio; lo anterior con el propósito de mejorar la calidad de vida de los pobladores.

4. Que la municipalidad por medio de la Coordinadora Municipal de Reducción de Desastres -COMRED- elabore un mapa para identificar riesgos en el Municipio; y coordine la elaboración de programas de capacitación de prevención, reducción y mitigación de desastres, con el objeto de evitar pérdidas humanas y bienes materiales, en las comunidades que presenten altos riesgos.
5. Que la municipalidad a través del COMUDE coordine programas de capacitación para la organización comunitaria, capacitación técnica orientada a productores con el fin de incrementar y diversificar la producción a través de la formación de cooperativas, asociaciones, comités y otros; con el objeto de tener herramientas administrativas, manuales, registros y controles, a fin de consolidar proyectos por medio de canales de comercialización viables.
6. Que los representantes de los COCODES promuevan la participación y organización de los habitantes del Municipio, para la búsqueda de financiamiento, que permita desarrollar la propuesta de inversión identificada en el presente informe, la cual contribuirá a generar fuentes de empleo, diversificar la producción de la localidad y mejorar la condición social y económica del Municipio.
7. Que los productores de la Comunidad Lucerna desarrollen e implementen el proyecto "Cooperativa Lucerna, R.L"., requieran asesoría técnica y capacitación para la producción de tomate, ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para el aprovechamiento de las condiciones óptimas del lugar; asimismo soliciten créditos financieros para la ejecución del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, J.A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 4ª. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.

BENAVIDES PAÑEDA RAYMUNDO JAVIER, 2004. Administración, 1ª. Ed. México, McGraw-Hill. 354 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal y sus reformas. Decreto Ley número 12-2002. Guatemala, abril de 2002. 72 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto 101-97, Artículo 43. Guatemala. 44 p.

INSIVUMEH (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de jun. 2012. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTACIONES/ESCUINTLA/Camantulul/lluvia%20cacamantul.htm>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. 1980. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. 1488 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. 1995. X Censo de Población y V de Habitación 1994. Guatemala. 131 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. 2003. XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala. 1501 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. 2004. IV Censo Nacional

Agropecuario de 2003. 430 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. 2006 y 2011.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL -MSPAS-, Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica División del municipio de Siquinalá. 2011.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GT. Anuario estadístico de la educación e Índice de avance educativo. 2009 y 2010.

MINISTERIO DE TRABAJO 2012. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de jun. 2012. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gob.gt/index.php/salario-minimo.html>

PÉREZ, VALDÉS, A. R. 2008. "Conservación del conjunto histórico de San Andrés Osuna, Siquinalá, Escuintla". Universidad de San Carlos de Guatemala. 1era. Edición. Guatemala. Guatemala, p. 4

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, GT) Informe sobre desarrollo humano para América Latina. 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011.

REGISTRO NACIONAL DE PERSONAS, GT. 2012 (en línea). Guate Consultado el 16 de jun.2012. Disponible en: <http://www.renap.gob.gt>.

SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. GT. Plan de Desarrollo Siquinalá. 2010. 88 p.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA LUCERNA, R.L.**

COMUNIDAD LUCERNA
SIQUINALÁ, ESCUINTLA

ÍNDICE

Introducción.i
Justificación del manual.1
Objetivos del manual.1
Campo de aplicación.1
Estructura organizacional.2
Descripción de puestos	
Gerencia Administrativa.3
Encargado de Finanzas.6
Encargado de Producción.9
Encargado de Comercialización.	11
Jornalero.	14

INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización es una herramienta administrativa que brindará asistencia a la Cooperativa Lucerna, R.L., el manual de organización se ha elaborado con el propósito de conocer e identificar de forma clara y sencilla la estructura organizacional con la cual funcionará la producción de tomate y tiene como fin, facilitar la aplicación del proceso administrativo para el logro de los objetivos que persigue la cooperativa.

En él se presentan las funciones, atribuciones, responsabilidades y requisitos que debe cumplir cada uno de los puestos que forman dicha estructura.

JUSTIFICACIÓN DEL MANUAL

Comprende los requisitos específicos para los distintos puestos que integran las unidades de la empresa, permite seleccionar al personal idóneo en cada uno de los puestos disponibles, sirve de guía para encaminar en la dirección adecuada los esfuerzos de todo personal.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Proporcionar un guía que cuente con todos los lineamientos necesarios para cada tipo de puesto dentro de la organización, que sirva como medio de comunicación y que oriente a todo el personal de la empresa en el desempeño de sus labores.
- Evitar la duplicidad de funciones, por medio de la estructura organizacional propuesta, para un mejor desarrollo de las actividades de la Cooperativa.
- Permitir a los trabajadores, conocer los medios e instrumentos con que cuenta la cooperativa para la realización de las distintas actividades.
- Establecer los canales de comunicación entre los distintos puestos.
- Proporcionar a cada integrante de la organización información precisa de área de trabajo.

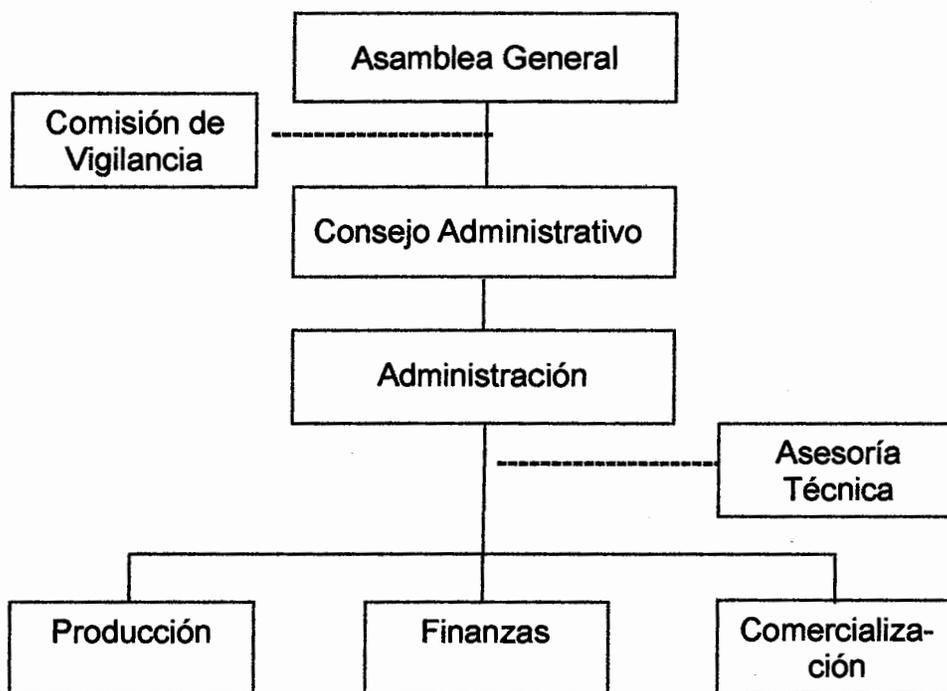
CAMPO DE APLICACIÓN

El manual de organización se aplicará en forma directa a la Cooperativa Lucerna, R.L., este documento presenta la forma como estará conformada la organización y describe las unidades que la integrarán, los objetivos y las funciones específicas de cada puesto.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Tiene como finalidad presentar una estructura de la organización y así comprender las posiciones que tiene el personal para llevar a cabo sus labores. Para la cooperativa será lineal y definirá la asignación de funciones y los niveles jerárquicos. A continuación se presenta de forma gráfica.

Gráfica 6
Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Tomate
Estructura Organizacional
Cooperativa Lucerna, R.L.
Año: 2012



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

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

IDENTIFICACIÓN

1. NOMBRE DEL PUESTO: Gerencia Administrativa
2. NÚMERO DE PLAZAS: 01
3. CLAVE: 01
4. UBICACIÓN: Gerencia
5. TIPO DE CONTRATACIÓN: Formal
6. ÁMBITO DE OPERACIÓN: Administrativo

RELACIONES

Jefe inmediato: Consejo Administrativo

Subordinados: Encargados de producción, finanzas y comercialización.

PROPÓSITO DEL PUESTO

Planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar todos los recursos de la organización (materiales, humanos y financieros) para alcanzar los objetivos propuestos de la Cooperativa.

FUNCIONES GENERALES

Responsable de la dirección de la cooperativa, se encargará de llevar a cabo la planificación, organización y dirección de las unidades de producción, finanzas y comercialización.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Responsable de ejercer la dirección y control administrativo, financiero y de ventas en la cooperativa.
- Supervisa y participa diariamente en las obligaciones de la institución y de todos los colaboradores.
- Cumplir y hacer que cumplan las disposiciones de los estatutos y reglamentos existentes.
- Supervisa, participa y autoriza presupuestos de ventas y compras.
- Mantiene estrecha relación con proveedores locales y extranjeros.
- Informar a consejo administrativo acerca del funcionamiento de la Cooperativa y sobre todos los asuntos que se requieran.

RESPONSABILIDAD

Administrar, coordinar y supervisar de tal manera que todos los recursos de la empresa (materiales, humanos y financieros) se combinen de manera eficiente para que se logren los objetivos propuestos.

COMUNICACIÓN

Ascendente: Consejo administrativo

Descendente: Encargado de producción, finanzas y comercialización.

Horizontal: Ninguno

Externa: Proveedores, entidades financieras.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

CONOCIMIENTOS: Grado Universitario

EXPERIENCIA: Mínimo 5 años en puesto similar

HABILIDADES Y DESTREZAS: Numéricas, liderazgo, creatividad, manejo de paquetes de software, conocimientos de leyes laborales, fiscales y ley de cooperativas.

PERSONALIDAD: Excelente presentación, puntualidad, responsabilidad, manejo de grupos, carisma, pro actividad y otros inherentes al puesto.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

IDENTIFICACIÓN

1. NOMBRE DEL PUESTO: Encargado de Finanzas
2. NÚMERO DE PLAZAS: 01
3. CLAVE: 02
4. UBICACIÓN: Departamento de Finanzas
5. TIPO DE CONTRATACIÓN: Formal
6. ÁMBITO DE OPERACIÓN: Administrativo

RELACIONES

Jefe inmediato: Gerencia Administrativa

Subordinados: Ninguno

PROPÓSITO DEL PUESTO

Puesto de carácter administrativo, encargado de llevar los registros contables y financieros de la Cooperativa.

FUNCIONES GENERALES

Encargarse de todo el registro en el sistema de todos los movimientos contables de la institución, libro caja, registro de ventas, registro de compras, planillas, trámites tributarios, etc.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Registro diario de todas las operaciones en libros contables.
- Registro y digitación de operaciones en el sistema informático contable.
- Recepción de facturas de proveedores.
- Cálculo de impuestos.
- Verificación de la conciliación diaria de caja.
- Trámites documentarios y tributarios de la empresa
- Mantener al día todos los libros contables de ley.
- Generar información contable para toma de decisiones.

RESPONSABILIDAD

Presentar informes periódicos de los ingresos y egresos a Consejo administrativo.

COMUNICACIÓN

Ascendente: Gerencia Administrativa

Descendente: Ninguno

Horizontal: Encargado de producción y finanzas

Externa: Proveedores

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

CONOCIMIENTOS: Perito Contador

EXPERIENCIA: No menor de 2 años en puesto similar

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

HABILIDADES Y DESTREZAS: Numéricas, manejo de paquetes de computación, conocimientos en leyes, etc.

PERSONALIDAD: Proactivo, flexible, compromiso con el aprendizaje, que trabaje como parte de un equipo, que coopere con los objetivos comunes.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

IDENTIFICACIÓN

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. NOMBRE DEL PUESTO: | Encargado de Producción |
| 2. NÚMERO DE PLAZAS: | 01 |
| 3. CLAVE: | 03 |
| 4. UBICACIÓN: | Departamento de Producción |
| 5. TIPO DE CONTRATACIÓN: | Formal |
| 6. ÁMBITO DE OPERACIÓN: | Administrativo y operativo |

RELACIONES

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| Jefe inmediato: | Gerencia Administrativa |
| Subordinados: | Jornaleros |

PROPÓSITO DEL PUESTO

Puesto de carácter administrativo y operativo, es el responsable de velar porque se apliquen los conocimientos técnicos del proceso productivo, controla la existencia de insumos, volumen de producción y calidad del mismo.

FUNCIONES GENERALES

Velar porque el proceso productivo se realice de acuerdo a las especificaciones establecidas.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Gestionar para la obtención de capacitaciones y asistencia técnica.
- Lleva el control y planificación de la compra y uso de insumos.
- Verificación de calidad de la semilla, control de la siembra y actividades del proceso productivo.

RESPONSABILIDAD

Responsable de los controles de producción y los aspectos técnicos en cada cosecha.

COMUNICACIÓN

Ascendente: Gerencia Administrativa
 Descendente: Jornaleros
 Horizontal: Encargados de finanzas y comercialización
 Externa: Proveedores

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

CONOCIMIENTOS: Perito agrónomo o carrera a fin
 EXPERIENCIA: Dos años en puesto similar
 HABILIDADES Y DESTREZAS: Conocimiento de producción de tomate, iniciativa para implementar nuevas técnicas de producción, manejo de instrumentos agrícolas.
 PERSONALIDAD: Actitud para el trabajo, coordinado, honrado, disciplinado, proactivo.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

IDENTIFICACIÓN

1. NOMBRE DEL PUESTO: Encargado de Comercialización
2. NÚMERO DE PLAZAS: 01
3. CLAVE: 04
4. UBICACIÓN: Departamento de comercialización
5. TIPO DE CONTRATACIÓN: Formal
6. ÁMBITO DE OPERACIÓN: Administrativo

RELACIONES

- Jefe inmediato: Gerencia Administrativa
 Subordinados: Ninguno

PROPÓSITO DEL PUESTO

Encargado de realizar las ventas y la búsqueda de nuevos mercados a través de canales adecuados de comercialización.

FUNCIONES GENERALES

Alcanzar el óptimo rendimiento en ventas y cubrir la demanda del mercado objetivo.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Realizar investigaciones de mercado y establecer los canales de comercialización adecuados para la venta de la producción de tomate.
- Realizar el proceso de venta.
- Desarrollar e implementar estrategias para la búsqueda de nuevos mercados, que permita la expansión del producto.
- Dirigir y coordinar las actividades relacionadas con el mercado de tomate.

RESPONSABILIDAD

Llevar un control sobre los ingresos por ventas del producto y realizar informes sobre las ventas que realice la cooperativa.

COMUNICACIÓN

Ascendente: Gerencia Administrativo
 Descendente: Ninguno
 Horizontal: Encargado de producción y finanzas
 Externa: Proveedores y clientes.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

CONOCIMIENTOS: Perito en Mercadotecnia y Publicidad o carrera a fin.
 EXPERIENCIA: Mínimo 2 años en puesto similar
 HABILIDADES Y DESTREZAS: Facilidad de comunicación, de liderazgo, creatividad, capacidad de negociación.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

PERSONALIDAD:

Buena presentación, puntualidad, responsabilidad, manejo de grupos, carisma, proactividad y otros inherentes al puesto.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

IDENTIFICACIÓN

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. NOMBRE DEL PUESTO: | Jornalero |
| 2. NÚMERO DE PLAZAS: | Según cosecha |
| 3. CLAVE: | 05 |
| 4. UBICACIÓN: | Departamento de Producción |
| 5. TIPO DE CONTRATACIÓN: | Temporal |
| 6. ÁMBITO DE OPERACIÓN: | Operativo |

RELACIONES

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| Jefe inmediato: | Encargado de producción. |
| Subordinados: | Ninguno. |

PROPÓSITO DEL PUESTO

Sus funciones son de carácter operativo, es responsable de realizar el proceso productivo.

FUNCIONES GENERALES

Mantener los niveles adecuados de cantidad del producto.

FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Seleccionar la semilla
- Control de materiales e insumos agrícolas.

Cooperativa Lucerna, R.L.	Fecha:
Manual de Descripción de Puestos	Septiembre 2013

- Control de todas las actividades productivas relacionadas a la siembra y cosecha.

RESPONSABILIDAD

Realizar eficientemente el proceso productivo de acuerdo a los estándares establecidos por el encargado de producción para obtener un producto de calidad.

COMUNICACIÓN

Ascendente:	Encargado de producción
Descendente:	Ninguno
Horizontal:	Ninguno.
Externa:	Ninguno

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

CONOCIMIENTOS:	Nivel primario
EXPERIENCIA:	Mínimo 1 año en puesto similar
HABILIDADES Y DESTREZAS:	Conocimiento en producción de tomate, manejo de instrumentos agrícolas.
PERSONALIDAD:	Puntualidad y responsabilidad,