

**MUNICIPIO DE SAN CARLOS ALZATATE
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
RAMBUTÁN”**

MARÍA DEL ROSARIO BÁRCENAS AZURDIA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN CARLOS ALZATATE
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
RAMBUTÁN”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015

2015

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

SAN CARLOS ALZATATE - VOLUMEN 4

2-75-20-AE-2013

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
RAMBUTÁN”

MUNICIPIO DE SAN CARLOS ALZATATE
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARÍA DEL ROSARIO BÁRCENAS AZURDIA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Abril 2015

**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. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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 12 de mayo de 2015, según Acta No. 14-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.57 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN", municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

Presentó **MARIA DEL ROSARIO BARCENAS AZURDIA**

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 veintiocho días del mes de mayo de dos mil quince.

Atentamente,

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO A

DIOS: Por darme la vida, la sabiduría, la fuerza y la fe para luchar por mis sueños y siempre estar conmigo en cada momento de mi vida.

MI ABUELO: Papá José, este triunfo se lo dedico a él hasta el cielo, gracias por su apoyo incondicional, sus consejos, por ser mi mayor ejemplo de lucha, por darme la fuerza para seguir adelante.

MI ABUELA: Mamá Sote, por su amor incondicional que desde el cielo hasta el día de hoy no lo he dejado de sentir.

MI MADRE: Gracias a su apoyo, sus consejos, por enseñarme a amar a Dios y sobre todo el ejemplo de mujer luchadora. Te amo mamá

NICO: Por su apoyo incondicional, este logro no hubiera sido posible sin su ayuda, gracias por estar siempre para mí y amarme.

MI PADRE: Por el ejemplo de no darme por vencida y por su apoyo incondicional.

MI ESPOSO: Ludiwing, Gracias por su apoyo incondicional y estar a mi lado en este camino.

MIS HIJOS: Paulo y Daniela, por ser el motor de mi vida y mi razón de seguir adelante, por haber venido a mi vida en el momento preciso, los amo.

MIS HERMANOS: Mario, Tavo y Javier, Gracias por siempre estar presentes para apoyarme, cuidarme y amarme, estoy segura que sin su apoyo y ayuda hoy no estuviera cumpliendo esta meta.

MIS SOBRINOS: Sebastián, Javier André, Santiago y Nicolás, este logro se los dedico y quiero que sea un ejemplo para luchar por sus sueños y demostrar que nada es imposible en la vida, los amo.

MIS CUÑADAS: Gaby, Lily y Velvet, gracias por su amistad incondicional y por confiar siempre en mí.

MINITA: Gracias por nunca dejarme sola y siempre encomendarme a Dios.

MI PRIMA: Vero, por siempre estar pendiente de mí, gracias por sus oraciones para poder lograr esta meta.

MIS AMIGOS: Mildred, Mónica, Sindi, Susy, Manfred, Meme, Geovany y Conchita, gracias por su amistad sincera e incondicional durante todo este tiempo y por compartir conmigo esta gran alegría.

MARÍA DEL ROSARIO BÁRCENAS AZURDIA

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Tipos de suelo	10
1.3.3.2	Usos del suelo	10
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	12
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	13
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	13
1.4.4.1	Población económicamente activa por sexo	13
1.4.4.2	Población económicamente activa área geográfica	14
1.4.4.3	Población económicamente activa actividad productiva	14
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	Inmigración	14
1.4.5.2	Emigración	15
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Ocupación y salarios	15

1.4.8	Niveles de ingresos	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Pobreza extrema	16
1.4.9.2	Pobreza no extrema	16
1.4.9.3	Pobreza total	16
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	17
1.4.11.1	Subempleo	17
1.4.11.2	Desempleo	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	18
1.5.3	Concentración de la tierra	18
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	18
1.5.3.2	Curva de Lorenz	19
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.6.1	Educación	20
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por sector y área	20
1.6.1.2	Cobertura	20
1.6.1.3	Deserción	21
1.6.1.4	Repitencia y promoción	21
1.6.1.5	Centros educativos	21
1.6.1.6	Docentes	21
1.6.1.7	Analfabetismo	22
1.6.2	Salud	22
1.6.2.1	Natalidad	22
1.6.2.2	Morbilidad	22
1.6.2.3	Mortalidad	23
1.6.3	Agua	23
1.6.4	Energía eléctrica	23
1.6.5	Drenajes y alcantarillados	24
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	24
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.6.9	Letrinización	25
1.6.10	Cementerios	25
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.7.1	Unidades de mini-riegos	25
1.7.2	Centros de acopio	25
1.7.3	Mercados	25
1.7.4	Vías de acceso	26

1.7.5	Puentes	28
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	28
1.7.7	Telecomunicaciones	28
1.7.8	Transporte	28
1.7.9	Rastros	29
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.8.1	Organizaciones sociales	29
1.8.2	Organizaciones productivas	30
1.9	ENTIDADES DE APOYO	31
1.9.1	Instituciones estatales	31
1.9.2	Instituciones municipales	31
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	31
1.9.4	Organizaciones privadas	32
1.9.5	Instituciones internacionales	32
1.9.6	Entidades no lucrativas	32
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.11.1	Flujo comercial	37
1.11.1.1	Importaciones del Municipio	37
1.11.1.2	Exportaciones del Municipio	37
1.11.2	Flujo financiero	39
1.11.2.1	Remesas familiares	39
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	39
1.12.1	Actividad agrícola	40
1.12.2	Actividad pecuaria	40
1.12.3	Actividad artesanal	40
1.12.4	Comercios y servicios	40
CAPÍTULO II		
SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO		
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	42
2.1.1	Descripción genérica	42
2.1.2	Variedades	42
2.1.3	Características y usos	42
2.2	PRODUCCIÓN	43
2.2.1	Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca	43

2.2.2	Destino	44
2.3	TECNOLOGÍA	44
2.4	COSTOS	44
2.4.1	Costo directo de producción	45
2.4.2	Estados de resultados	49
2.4.3	Rentabilidad	50
2.5	FINANCIAMIENTO	51
2.6	COMERCIALIZACIÓN	52
2.6.1	Proceso de la comercialización del producto	52
2.6.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	53
2.6.3	Operaciones de comercialización	55
2.6.3.1	Canales de comercialización	55
2.6.3.2	Márgenes de comercialización	56
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	57
2.7.1	Tipo de organización	57
2.7.2	Estructura organizacional	57
2.7.3	Sistema organizacional	58
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA EN LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	59
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	59
2.9.1	Funciones básicas de la Asociación propuesta	60
CAPÍTULO III		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN		
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	58
3.2	JUSTIFICACIÓN	63
3.3	OBJETIVOS	63
3.3.1	General	63
3.3.2	Específicos	63
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	64
3.4.1	Identificación del producto	64
3.4.2	Oferta	67

3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	67
3.4.3	Demanda	68
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	69
3.4.4	Consumo aparente	69
3.4.4.1	Consumo aparente histórico y proyectado	70
3.4.5	Demanda insatisfecha	71
3.4.5.1	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	71
3.4.6	Precio	72
3.4.7	Comercialización	72
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	72
3.5.1	Localización	72
3.5.1.1	Macrolocalización	72
3.5.1.2	Microlocalización	73
3.5.2	Tamaño	73
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	73
3.5.4	Proceso productivo	74
3.5.5	Requerimientos técnicos	77
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	79
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	79
3.7.1	Inversión fija	80
3.7.1.1	Inversión en plantación	81
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	83
3.7.3	Inversión total	84
3.7.4	Financiamiento	85
3.7.4.1	Fuentes internas	85
3.7.4.2	Fuentes externas	85
3.7.5	Estados financieros	87
3.7.5.1	Costo de producción	87
3.7.5.2	Hoja técnica del costo directo de producción	87
3.7.5.3	Costo directo de producción	88
3.7.5.4	Estado de resultados	90
3.7.5.5	Presupuesto de caja	91
3.7.5.6	Estado de situación financiera	93
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	95
3.8.1	Punto de equilibrio	95

3.8.2	Flujo neto de fondos	97
3.8.3	Valor actual neto –VAN-	98
3.8.4	Relación beneficio costo	99
3.8.5	Tasa interna de retorno –TIR-	101
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	101
3.9	IMPACTO SOCIAL	102

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE RAMBUTÁN

4.1	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	103
4.1.1	Proceso de comercialización	103
4.1.2	Comercialización de la producción	104
4.1.2.1	Propuesta institucional de la comercialización	104
4.1.2.2	Propuesta funcional de comercialización	105
4.1.2.3	Propuesta estructural de comercialización	108
4.2	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	109
4.2.1	Canales de comercialización	109
4.2.2	Márgenes de comercialización	110

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	111
5.1.1	Tipo y denominación	111
5.1.2	Localización	112
5.1.3	Justificación	112
5.1.4	Marco jurídico	112
5.1.4.1	Normas internas	112
5.1.4.2	Normas externas	112
5.1.5	Objetivos	113
5.1.5.1	General	113
5.1.5.2	Específicos	114
5.1.6	Sistema de organización	114
5.1.7	Estructura de la organización	115
5.1.8	Diseño organizacional	115
5.1.9	Funciones básicas de las unidades administrativas	116

5.2	RECURSOS NECESARIOS	117
5.2.1	Humanos	117
5.2.2	Materiales	118
5.2.3	Financieros	118
5.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	118
5.3.1	Social	118
5.3.2	Económica	118
5.3.3	Cultural	118
5.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	119
5.4.1	Planeación	119
5.4.1.1	Objetivos	119
5.4.1.2	Políticas	119
5.4.1.3	Estrategias	119
5.4.1.4	Presupuesto	120
5.4.2	Organización	120
5.4.2.1	División del trabajo	120
5.4.2.2	Estructura organizacional	120
5.4.2.3	Jerarquización	120
5.4.2.4	Funciones	120
5.4.2.5	Departamentalización	121
5.4.3	Integración	121
5.4.4	Dirección	121
5.4.4.1	Liderazgo	121
5.4.4.2	Comunicación	121
5.4.4.3	Supervisión	122
5.4.4.4	Motivación	122
5.4.5	Control	122
5.4.5.1	Control administrativo	122
5.4.5.2	Control financiero	122
	CONCLUSIONES	123
	RECOMENDACIONES	125
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa, Resumen de Actividades Productivas, Año 2013	39
2	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Producción Pecuaria Superficie Volumen y Valor de la Producción, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año 2013	43
3	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	46
4	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Estado de Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Crianza y Engorde de Ganado Bovino Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011 (cifras en quetzales)	47
5	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Costo Directo de Ventas Crianza y Engorde de Ganado Bovino (cifras en quetzales)	48
6	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 (cifras en quetzales)	50
7	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Fuentes del Financiamiento Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año 2013	52
8	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa, Producción Pecuaria, Márgenes de Comercialización de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año 2013	56
9	Municipios: San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Rambután, Oferta Total Histórica y Proyectada, Período 2008 – 2017 (cifras en cajas de 10 libras)	68
10	Municipios: San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de	

11	Rambután, Demanda Potencial Histórica y Proyectada Período 2008 – 2017 Municipios: San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Rambután, Consumo Aparente Histórico y Proyectado Período 2008 – 2017 (cifras en cajas de 10 libras)	69 70
12	Municipios: San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Rambután, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada Período 2008 – 2017 (cifras en cajas de 10 libras)	71
13	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año 2013	73
14	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Inversión Fija, Año 2013	80
15	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Inversión en Plantación Año 2013	82
16	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2013	83
17	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Inversión Total, Año 2013	85
18	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Fuente de Financiamiento, Año 2013 (cifras en quetzales)	86
19	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2013	87
20	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Para una caja de rambután de 10 libras, Año 2013	88

21	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado Del 1de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	89
22	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Estado de Resultados Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	90
23	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Presupuesto de Caja Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	92
24	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Estado de Situación Financiera Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	94
25	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Flujo Neto de Fondos –FNF- Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	98
26	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Valor Actual Neto –VAN–	99
27	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Relación Beneficio Costo –RBC-	100
28	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Rambután, Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable –TREMA–	100
29	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Tasa Interna de Retorno –TIR-	101
30	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Período de Recuperación de la Inversión (cifras en quetzales)	102

31	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Márgenes de Comercialización, Año 2013 (cajas de 10 libras)	110
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Curva de Lorenz, Año 2013	19
2	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Flujo Comercial Importaciones y Exportaciones, Año 2013	38
3	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Producción Pecuaria, Canales de Comercialización Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año 2013	55
4	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino Estructura Organizacional, Año 2013	58
5	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estructura de la Asociación Ganadera Propuesta, Año 2013	60
6	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Flujograma del Proceso Productivo- Etapa Pre operativa, Año 2013	74
7	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Flujograma del Proceso Productivo- Etapa Operativa, Año 2013	76
8	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Punto de Equilibrio, Año 1	97
9	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Proyecto: Producción de Rambután, Canales de Comercialización, Año 2013	109
10	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Estructura Organizacional, Cooperativa de Productores El Rambutin, R.L. Año 2013	115

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Entidades de Apoyo, Año 2013	32
2	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Requerimientos de Inversión Social, Año 2013	34
3	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Proceso de Comercialización Según Tamaño de Finca, Año: 2013	53
4	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino Análisis de Comercialización, Análisis de Unidades Productivas Individuales, Año: 2013	54
5	Composición de Rambután en 100 gramos de Porción Comestible, Año 2013	66
6	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Rambután, Requerimientos Técnicos, Año 2013	77
7	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Rambután, Proceso de Comercialización, Año 2013	104

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Localización Geográfica, Año 2013	3
2	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Recursos Hidrográficos, Año 2013	7
3	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Cobertura Forestal, Año 2013	9
4	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Serie de Suelos, Año 2013	11
5	Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa Vías de Acceso, Año 2013	27

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala utiliza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como evaluación final, con la finalidad de contribuir con la sociedad y participar activamente en la búsqueda de posibles soluciones para desarrollo económico y social de la población.

El presente informe constituye el resultado final de la investigación realizada durante el primer semestre del año 2013, en el municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa, el cual se denomina: **“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN”** que forma parte del tema general denominado: **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”**, desarrollado y presentado por practicantes asignados al citado Municipio.

Para ejecutar el estudio, se realizó previo un seminario de conocimientos generales y uno de conocimientos específicos, los cuales dieron preparación técnica a los practicantes a través de conferencias sobre temas a ser investigados por medio del método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva. Dentro de las técnicas de investigación se utilizó la observación, entrevistas y encuestas para recopilar la información necesaria.

El objetivo fundamental del estudio es determinar las causas y efectos que inciden en la comercialización y organización empresarial de la producción pecuaria a través de la investigación que comprende las etapas de observación, entrevista y encuesta, llevadas a cabo durante el trabajo de campo y complementadas con fuentes secundarias para facilitar a los interesados una guía que permita organizar, unir esfuerzos y compartir experiencias.

Asimismo, con las potencialidades identificadas se desarrolla una propuesta de inversión: Producción de Rambután.

El informe que a continuación se presenta, consta de cinco capítulos estructurados de la siguiente manera:

Capítulo I, contiene datos generales del Municipio, entre ellas el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social, requerimientos de inversión social, flujo comercial y financiero y las actividades productivas existentes.

Capítulo II, analiza la situación actual de la crianza y engorde de ganado bovino en fincas familiares y multifamiliares, se determina la producción, nivel tecnológico, costos, rentabilidad, comercialización, organización, se identifica la problemática y se hace una propuesta de solución.

Capítulo III, desarrolla el proyecto producción de rambután, que contiene; la descripción del proyecto, justificación, objetivos general y específicos y los estudios de: mercado, técnico, administrativo legal y financiero. Con el fin de dar a conocer a la población otras fuentes de aprovechamiento de recursos que posee.

Capítulo IV, presenta la comercialización propuesta para el proyecto de rambután, en donde se encuentra el proceso de comercialización a realizar, estructura de comercialización y operaciones de comercialización.

Capítulo V, comprende la organización empresarial propuesta, integrada por el tipo y denominación, localización, justificación, marco jurídico, objetivos, sistema de organización, estructura de la organización, diseño organizacional, funciones

básicas de las unidades administrativas, recursos necesarios, proyección de la organización y aplicación del proceso administrativo.

Al final se plantean conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y un apartado de anexos que consiste en la elaboración de un Manual de Organización y Manual de Normas y Procedimientos para la Cooperativa propuesta.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

La elaboración de un diagnóstico económico, comprende la identificación de las diversas variables e indicadores de los aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales; que proporcionan una perspectiva de la situación que impera al momento de realizar una investigación y que pueda ser utilizada por las autoridades municipales para la toma de decisiones que garanticen el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene aspectos del área a investigar, como antecedentes históricos, contexto nacional y departamental, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales, costumbres y tradiciones; así como deportes.

1.1.1 Contexto Nacional

Guatemala se ubica en Centroamérica, la capital es la Ciudad de Guatemala. El país limita al norte y al oeste con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el Océano Pacífico. El País tiene una superficie total de 108,889 km², 49,000 kilómetros son montañas, lo que representa el 40% del territorio, muchas de ellas de origen volcánico.

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de Jalapa se encuentra en la región central oriental del territorio de Guatemala. Limita al norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa, al sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa, al este con el departamento de Chiquimula y al oeste con el departamento de Guatemala. Jalapa tiene una superficie territorial de 2,063 km² con una altitud máxima de 1,362 msnm.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

En el año 1860, fue fundado como aldea la hacienda “El Potrero Grande”, con el paso del tiempo tomo el nombre de El Potrero Grande Alzatate, al crearse como Municipio surge el nombre de “Alzatate”. Cuando unos misioneros llegaron a este pueblo y donaron la imagen de Jesús crucificado, los nativos le hicieron un oratorio y lo tomaron como su Santo Patrono. El pueblo tomó el nombre de Santa Cruz Alzatate, con su fiesta titular el 2 de mayo de cada año. Cuando se adquirió la imagen de San Raymundo de Peñafort y reconocerlo como un nuevo Santo Patrono, el pueblo se conoció con el nombre de San Raymundo Alzatate; como con este nombre nunca se oficializó, un día entre los años de 1940 a 1945 un secretario municipal, otros amigos y un maestro de la escuela de nombre Carlos en euforia de algunas copas acordaron ponerle el nombre de Carlos al pueblo. Aquel nombre se oficializó y desde aquel día es conocido con el nombre de “San Carlos Alzatate”.¹

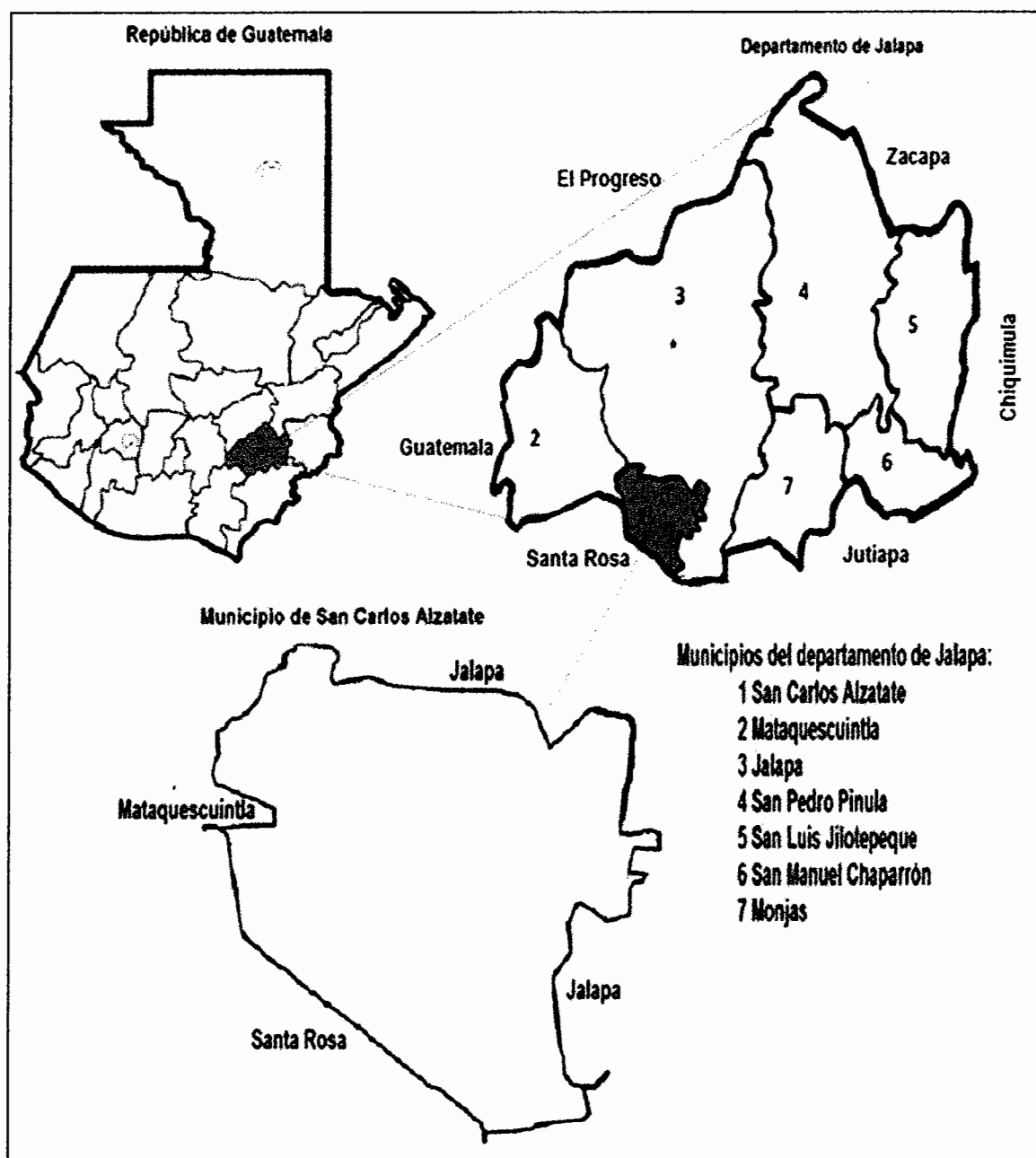
1.1.4 Localización y extensión

El municipio de San Carlos Alzatate constituye uno de los siete municipios del departamento de Jalapa. La Cabecera Municipal se encuentra a una distancia de 138 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala sobre la carretera CA 9 Norte, hacia la Cabecera Departamental de Jalapa vía Sanarate, tramo totalmente asfaltado. La distancia de la Cabecera Departamental a la Cabecera Municipal es de 36 km, de los cuales 9 son de terracería, que en época de lluvia presentan malas condiciones.

Tiene una extensión territorial de 181 km² y ocupa el 9% del territorio del departamento de Jalapa. A continuación se presenta la localización geográfica del municipio de San Carlos Alzatate.

¹ Pérez Gómez, J.A. 2010. “*Jalapa y su historia*”. 1ra. Ed. Guatemala, Editorial Mercaprint. p.6

Mapa 1
República de Guatemala
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Localización Geográfica
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en documento: Metodología de Sistematización de Experiencias sobre Gestión y Defensa de Tierras Comunales y el Territorio: El caso de la Comunidad Indígena de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

1.1.5 Clima

La Cabecera Municipal está situada a una altura aproximada de 1,720 msnm, el clima predominante en la región es templado, la temperatura máxima promedio es de 29 grados centígrados y la mínima media durante el año es de 13.8 grados centígrados.

1.1.6 Orografía

La mayor parte del Municipio tiene una topografía quebrada, con pendientes que llegan al 60% o más. Los suelos son susceptibles a la erosión hídrica. Las alturas varían de 1,200 a 2,500 msnm, el territorio que ocupa es el más montañoso de todos los municipios de Jalapa, todas sus montañas constituyen terminaciones de la Sierra Madre Oriental.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Su fiesta patronal en honor al patrono San Raymundo se celebra del 12 al 15 de marzo. Predomina la religión católica y de acuerdo a la estructura social en el Municipio, las costumbres, la forma de vida de los habitantes y la religión son determinantes en sus relaciones económicas y sociales.

La Cabecera Municipal cuenta con tres lugares para practicar el deporte:

- Salón polideportivo municipal, además se ocupa para eventos sociales.
- Cancha deportiva municipal para la práctica del básquetbol y futsal, ubicada en el barrio Camelias a un costado del parque.
- Campo de fútbol, ubicado en el caserío El Carrizal.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El análisis de las comunidades o centros poblados que integran el Municipio, se presenta de la siguiente manera.

1.2.1 División política

El Municipio al año 2013 muestra un 26% de aumento en sus centros poblados en comparación con los años 1994 y 2002, conformándose por un pueblo, 7 aldeas y 27 caseríos.

La variación de los centros poblados de los años 1994 y 2002 en comparación con el año 2013, es por el aumento de siete caseríos que anteriormente eran parajes y población dispersa denominada como otros centros poblados.

1.2.2 División administrativa

En el año 1994, no existían formaciones comunitarias, mientras que para el año 2013 existen Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– conformados de acuerdo a las nuevas disposiciones, según lo establecido en el “Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria en los acuerdos de Paz de 1996”, siendo éstos los consejos encargados de velar por el desarrollo de las comunidades a su cargo.

1.2.2.1 Concejo Municipal

El actual Concejo Municipal está integrado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal Suplente I, Concejal Suplente II y un Síndico Suplente. Los miembros del Concejo Municipal son la máxima autoridad y responsables de la toma de decisión de los asuntos municipales.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Según el Plan Operativo Anual de la Municipalidad identifica alcaldías auxiliares en toda el área rural; pero de los 34 centros poblados (7 aldeas y 27 caseríos), sólo se encuentran organizadas 5, siendo su principal función el de velar por la seguridad ciudadana, desarrollo comunitario y vínculo de relación con el gobierno municipal.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El COMUDE del Municipio está integrado por el Alcalde Municipal (coordinador y planificador), síndicos y concejales (determinados por el Concejo Municipal), representantes de los COCODES, apoyo de las entidades públicas del estado (Registrador Civil de RENAP, Juez del Juzgado de Paz, Supervisor educativo de la región MINEDUC, Coordinador de Salud del MSPAS, representante de MAGA y MIDES) y organizaciones no gubernamentales asentadas en el Municipio (ASODEMNA y FUNDEBASE).

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con variedad de recursos naturales que influyen en el progreso y desarrollo económico del mismo. Los cuales se describen a continuación.

1.3.1 Agua

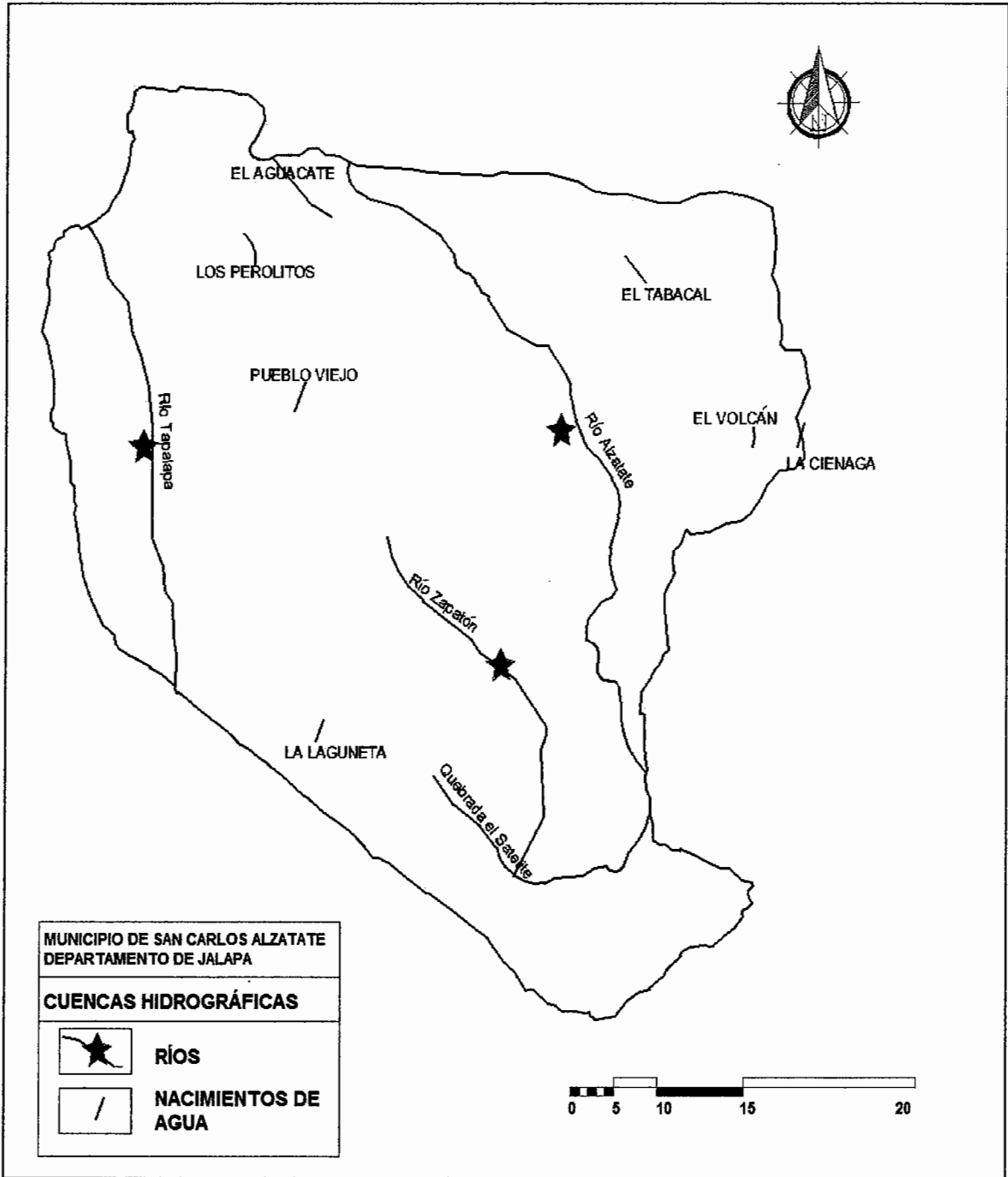
Entre las fuentes hídricas que posee el Municipio se pueden mencionar: dos ríos, 175 quebradas y 8 nacimientos de agua.

Los ríos del Municipio son: río Grande o Alzatate y río Tapalapa, los cuales están ubicados en las aldeas del mismo nombre. Es importante resaltar que el río Grande o Alzatate cambia de nombre de acuerdo a cada centro poblado que recorre siendo los nombres río Astillerito y río Cañal.

El caudal de los ríos, quebradas y nacimientos es utilizado por el 25% de la población, debido a que carece del vital líquido; sin embargo, estos presentan un alto grado de contaminación por la desembocadura de las aguas residuales, desechos sólidos, uso de fertilizantes excesivos en el área de cultivo, insecticidas y herbicidas.

A continuación se presenta el mapa de los recursos hídricos.

Mapa 2
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Recursos Hidrográficos
Año 2013



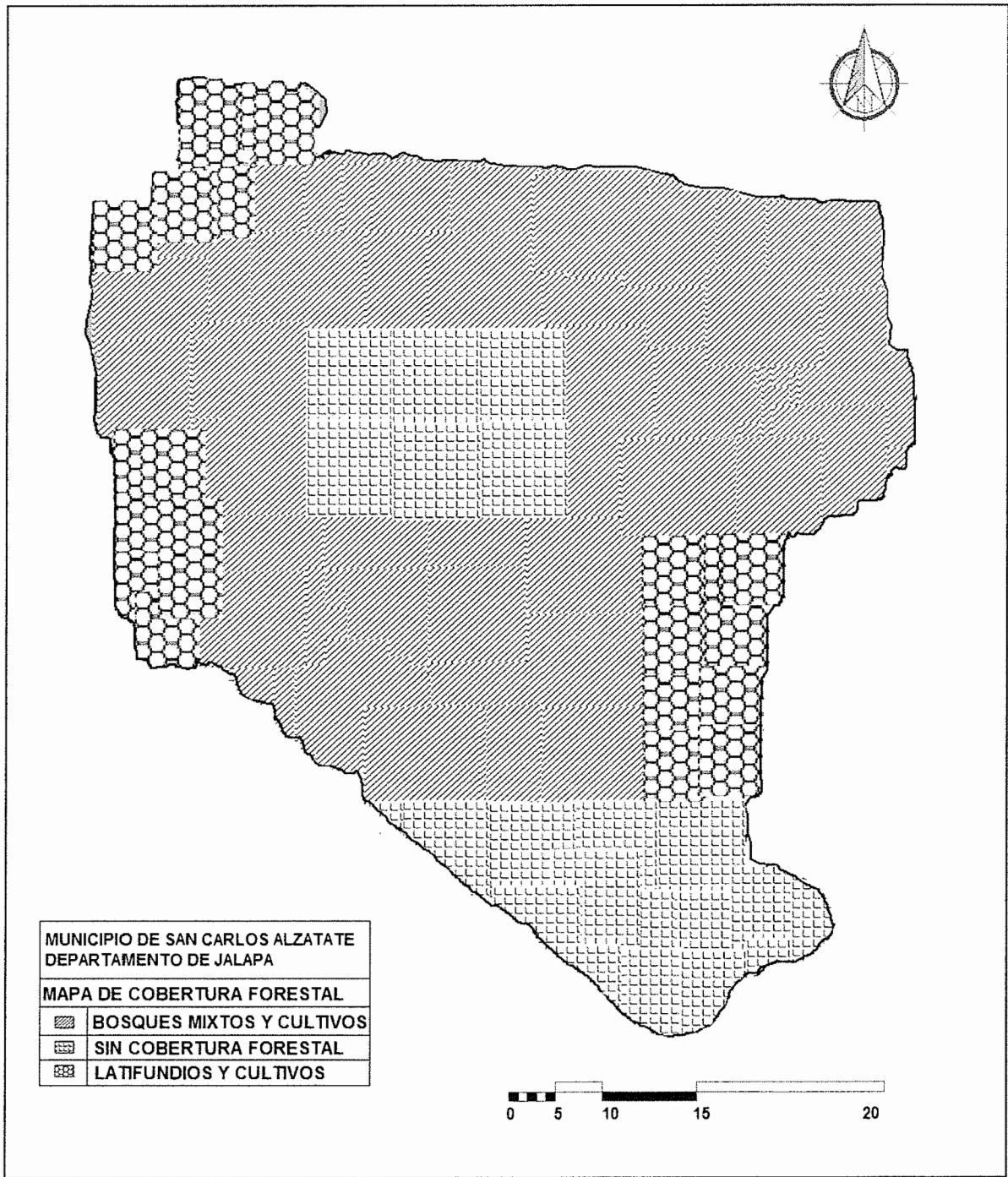
Fuente: elaboración propia, con base en mapas de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- a través de Infraestructura de Datos Espaciales -IDE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

1.3.2 Bosques

Los bosques del Municipio pertenecen a la faja Subtropical de la denominada sabana Sub-tropical o bosque seco. Las áreas boscosas en el Municipio se encuentran en la aldea Pino Zapatón, caserío Sarza Negra, aldea Matasano y los caseríos El Pacayal, Astillerito y Agüijotillos. Algunos árboles son talados con permiso del Comité Indígena de San Carlos Alzatate, en cuyo caso se paga un derecho de Q10.00 por árbol talado, cuando son para las actividades de carpintería locales.

A continuación se muestra el mapa de cobertura forestal.

Mapa 3
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Cobertura Forestal
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en mapas de la Cooperativa El Recuerdo, Planificación Territorial e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

1.3.3 Suelos

El Municipio cuenta con un suelo de color café rojizo oscuro con una textura franca a franca arcillosa el valor de pH 5.95 y una profundidad de 100 cm.

1.3.3.1 Tipos de suelo

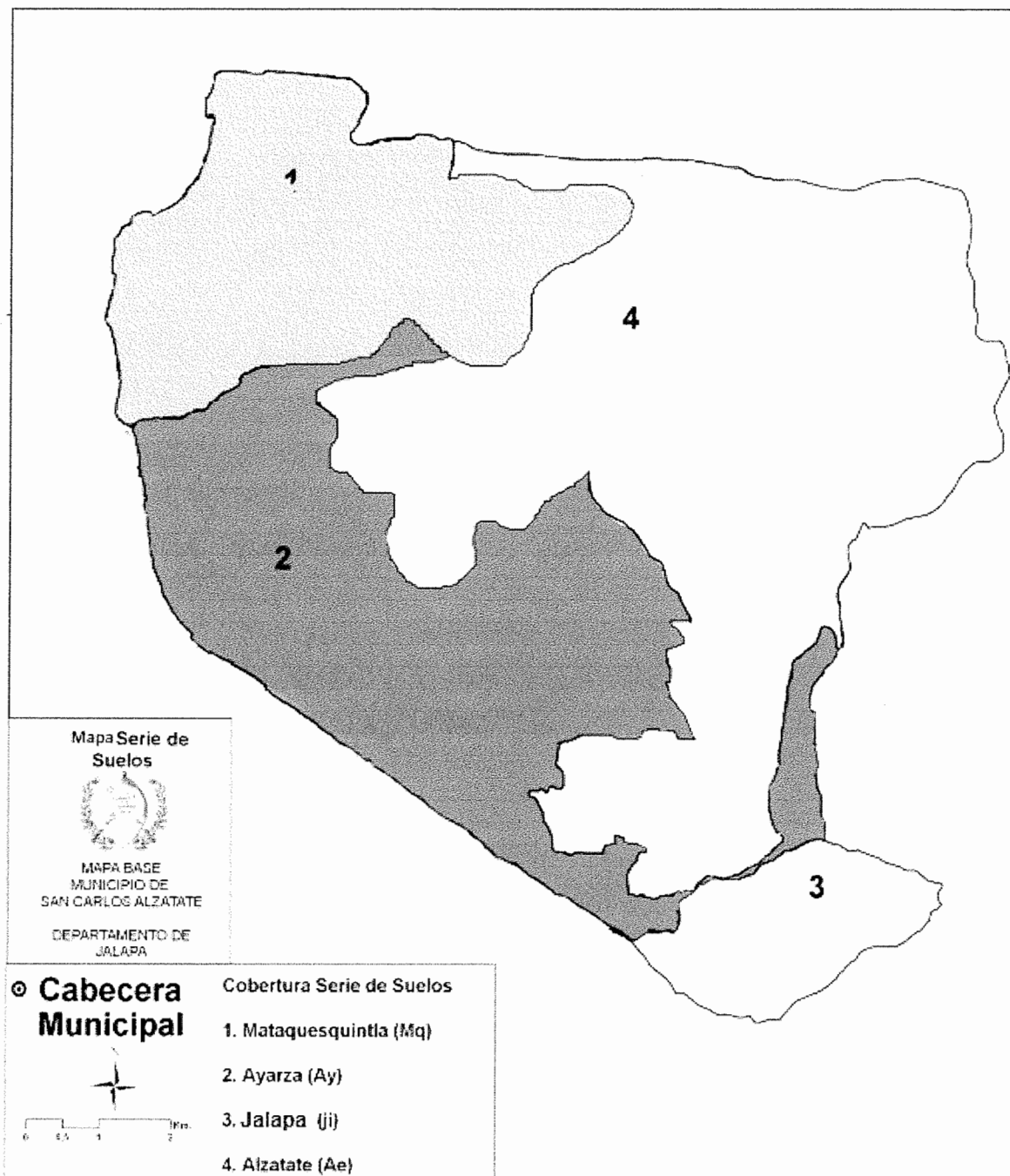
Los tipos de suelos que predominan en el Municipio son: Mataquesquintla, Ayarza, Jilotepeque y Alzatate. La capacidad productiva de la tierra en el Municipio corresponde a la clase agrológica VI y VII.

1.3.3.2 Usos del suelo

Se establece que el 56% de la superficie cultivada está ocupada para cultivos temporales anuales y/o permanentes, el 14% para pastos y apenas el 2% es bosque. El 95% del suelo tienen sobre utilización de la tierra.

A continuación se muestra el mapa de series de suelos del Municipio.

Mapa 4
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Serie de Suelos
Año 2013



Fuente: elaboración propia con base en Proyecto MAGA-ESPRED-ECATIE, febrero de 2001 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

1.3.4 Fauna

Posee variedad de reptiles como: ranas, sapos y serpientes. Entre los mamíferos los más abundantes son murciélagos, roedores, conejos y ardillas. Se encuentra una gran variedad de aves residentes y migratorias en el área tales como: garza, tecolote, shara, paloma, gorrión, urraca, colibrí, cheje o pájaro carpintero, aurora de montaña.

1.3.5 Flora

En la investigación se observó algunas especies frutales como: el banano, durazno, anona en una cantidad mínima, debido a que predomina la siembra de café y granos básicos que sirven para consumo diario de la población. Además se notó una gran variedad de orquídeas, dalias, buganvillas, cartuchos, cempasúchil o flor de muerto, así mismo pasto, vegetación medicinal tales como: el romero, ruda y yerbabuena, entre otras. Dentro de sus especies maderables se encuentran: encino, cedro, roble, cuje, guachipilín, cabo de hacha, cipres y campeche.

1.4 POBLACIÓN

La población es uno de los principales recursos con que cuenta toda comunidad, por su doble aspecto de ser al mismo tiempo productor y consumidor de bienes y servicios, se analiza a fondo en el presente informe.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según proyección 2013, con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, la población del Municipio es de 18,640 habitantes conformados por 4,079 hogares, con una tasa de crecimiento de 3.7% anual.

1.4.2 Por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica

En el año 2013 se aprecia un aumento significativo del 34% con relación al 2002, de la población masculina en comparación a la femenina. Se determinó según proyección que la población desde el año 1994 a 2002 se concentra en el rango

de 15 a 64 años, esta muestra una tendencia similar en el año 2013 de 50% en comparación a los censos del año 1994 y 2002 por el –INE–, que cuentan con 46% en ambos censos. Según información de la Comunidad Indígena, al año 2013 la población indígena representa el 87%, dato que presenta variación al XI Censo de Población de 2002 porque registró un 25% de población indígena. En los tres años analizados se concentra en el área rural debido al predominio de actividades agroindustriales y agrícolas.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad de la población al año 1994 era de 50 personas por km², mientras que para el año 2002 aumenta a 67 personas por km². Al año 2013 es 101 habitantes por km², donde vive un promedio de cinco personas por familia.

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

“Todas las personas que aportan su trabajo para producir bienes y servicios empleadas y desempleadas, con inclusión de las que buscan trabajo por primera vez durante un período de referencia especificado”².

1.4.4.1 Población económicamente activa por sexo

De acuerdo a los Censos de Población y Habitación de 1994, 2002 y la proyección 2013, la mayor parte de la PEA está constituida por hombres. Durante el período del año 1994 al 2002 el porcentaje de mujeres que trabajan se amplió en un 91%, en el año 2013 aumentó el 33% de los habitantes en comparación con el censo anterior. El incremento en el trabajo femenino representa un avance para la mujer, que de manera constante ocupa un espacio mayor en la economía del Municipio.

²Organización de las Naciones Unidas, US. -O.N.U-. 2002. *“Información & País a un Vistazo: Definición de los términos Economía”*. Consultado el 14 de julio de 2013. Disponible en: http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/infonation/s_terms.html.

1.4.4.2 Población económicamente activa por área geográfica

La ubicación geográfica es un factor determinante en la población económicamente activa, por tal razón la población rural aporta su mayor fuerza de trabajo (78%) para el desarrollo del Municipio debido a las actividades agrícolas.

1.4.4.3 Población económicamente activa por actividad productiva

La PEA representa el 39% de la población total. Se establece que el 78% de la población al año 2013 se dedica a la agricultura, siendo ésta la más sobresaliente, la actividad pecuaria representa el 13%, se da en granjas y por lo general ésta es realizada por amas de casa. La PEA en la actividad artesanal tiene participación del 1%, la cual muestra un leve incremento en comparación al Censo Nacional de Población de 2002. Referente al área de comercios y servicios la mayoría se encuentra concentrada en el casco urbano con 6%.

1.4.5 Migración

"Traslado de una persona o un grupo de ellas a un lugar distinto con la intención de residir en él. La migración puede ser externa, si el traslado es fuera del país, o interna cuando se produce dentro del mismo. El término emigración indica que se sale de un país determinado e inmigración el ingreso a él."³

1.4.5.1 Inmigración

De conformidad con el trabajo de campo realizado de 384 unidades familiares encuestadas, 37 pertenecen a otro Municipio, es decir el 10%. Generalmente son mujeres ya que según los estatutos de la Comunidad Indígena, se estipula que los hombres procedentes de otro departamento no pueden residir en el Municipio, de ser así deben pagar un impuesto de Q.120.00 anuales, este desplazamiento por parte de las mujeres se da porque se casan con hombres procedentes del Municipio.

³ Diccionario de Economía y Negocios. 1995. "Migración". (CD). 21ª. Ed. Editorial Espasa Calpe Software de computadora. Consultado el 13 de junio de 2013. s.n.t.

1.4.5.2 Emigración

Se determinó que el 18% de los hogares entrevistados, como mínimo un integrante de cada familia emigra a otra zona. Esta corriente migratoria se da hacia otros departamentos en 54%, en especial al departamento de Santa Rosa. El segundo destino hacia donde emigran es a la Ciudad Capital en 14% y Cabecera Departamental en 13%, esto en su mayoría obedece a causas económicas por la falta de fuentes de empleo.

1.4.6 Vivienda

Se determina que existe superioridad de la tenencia propia de la vivienda en un 97% al año 2013 y en la construcción de vivienda predomina el adobe con un 77% en el área urbana y 87% en el área rural; las modificaciones efectuadas a las paredes dependen de la economía de los pobladores, debido a que en algunos casos usan sólo una capa de repello en las paredes o se realiza construcción con block. Los techos son de lámina y piso de tierra.

1.4.7 Ocupación y salarios

El 78% de las familias se ocupa en el sector primario, es decir en la agricultura con productos como: café, maíz y frijol, utilizados para la venta y el autoconsumo. La actividad pecuaria representa el 13% del total de los hogares encuestados. El sector artesanal es una actividad realizada en su mayoría por panaderos y carpinteros que representan 1%. Mientras que en el sector de comercios y servicios (6%) emplea a personas con distintas especialidades que en su mayoría se encuentran ubicadas en el Casco Urbano; el 2% que corresponde a la clasificación "otros", se refiere a la acuicultura, donde en el Borbollón siembran tilapia.

1.4.8 Niveles de ingresos

En los niveles de ingresos de la población el 41% de las familias del Municipio sobreviven con ingresos entre Q901.00 y Q1,350.00 mensuales, éstos resultan

muy limitados e insuficientes para brindar mínimas condiciones de vida a familias con un promedio de cinco miembros, lo que dificulta adquirir una canasta básica de alimentos y deja fuera del alcance los servicios de educación y salud.

1.4.9 Pobreza

La pobreza total para el Municipio en el año 2002 según los informes de SEGEPLAN fue de un 85%, lo que indica que nueve de cada diez habitantes eran pobres, condición que afecta de forma directa las condiciones de vida de la población, limitando su desarrollo. Según encuesta al año 2013 se refleja un aumento del 95% de pobreza total.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Para el año 2013 el 83% de los hogares encuestados se encuentra en pobreza extrema; cabe mencionar que el área rural es la más afectada con el 74% de los hogares encuestados.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Se establece que el 15% de los hogares encuestados se encuentra en pobreza no extrema. El área urbana refleja el 26% de casos de pobreza no extrema, esta situación se debe a las actividades comerciales y desarrollo que se promueve en el Casco Urbano.

1.4.9.3 Pobreza total

Se determina que del total de 384 hogares encuestados, la pobreza total del Municipio asciende a un 98%, este dato se considera alarmante porque expresa que nueve de cada diez habitantes son pobres. Según información del Instituto Nacional de Estadística, el costo de la canasta básica alimentaria hasta mayo del 2013 era de Q2, 772.00 quetzales mensuales.

1.4.10 Desnutrición

Al año 2013 el Centro de Salud del Municipio ha registrado ocho casos de desnutrición, de ellos tres son casos severos y cinco casos moderados, los niños atendidos oscilan entre cuatro meses a cinco años de edad. Los índices de desnutrición en niños y niñas son menores al 3% sobre el total de la población, aunque estos no son significativos es necesaria la implementación de proyectos productivos para generación de empleo, acceso a alimentos e incremento al ingreso promedio diario.

1.4.11 Empleo

Se determina que de las actividades económicas y productivas el 78% de la población labora en el sector agrícola y en menor grado en los sectores pecuarios, comercios, servicios y artesanales. La tasa de empleo para el Municipio es de un 93%; el porcentaje restante forma parte de la población que está en busca de trabajo y no encuentran.

1.4.11.1 Subempleo

La tasa de subempleo para el Municipio representa el 8% de la población, siendo la mujer ama de casa quien forma parte de esta tasa.

1.4.11.2 Desempleo

A diferencia de la población económicamente activa, ésta no genera ingresos al Municipio, sin embargo, se incluye a los hombres jubilados o personas de la tercera edad.

Al año 2013 la población desempleada representa el 7% que están en búsqueda de trabajo y no encuentran.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Esta variable analiza la forma en que se encuentra distribuida la tierra por medio

de la tenencia, uso y concentración de la tierra, a través de los diferentes tipos de fincas que existen de acuerdo a la cantidad de manzanas por la que esté conformada dentro del Municipio.

1.5.1 Tenencia de la tierra

El resultado de la muestra seleccionada en la investigación, demostró que la tierra es comunal, donde todos los comuneros son propietarios de pequeñas parcelas, que adquieren con un límite de extensión y de acuerdo a su poder adquisitivo, según los estatutos establecidos por la Comunidad Indígena de San Carlos Alzatate.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Para el año 2013 se pudo determinar que la superficie para los cultivos anuales o temporales se ha reducido considerablemente, así como para los cultivos permanentes. Aunado a esta situación las extensiones de bosques también se han reducido, lo cual afecta el medio ambiente e incrementa las vulnerabilidades y riesgos en la comunidad.

1.5.3 Concentración de la tierra

En el período 1979 a 2013, la concentración de la tierra ha sufrido transformaciones, tales como el incremento de microfincas en un 11.60% del total de las fincas del Municipio. El número de fincas subfamiliares por el contrario, sólo ha tenido un incremento del 1% al igual que la disminución de la superficie; en cuanto las fincas familiares muestra una tendencia en disminución.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

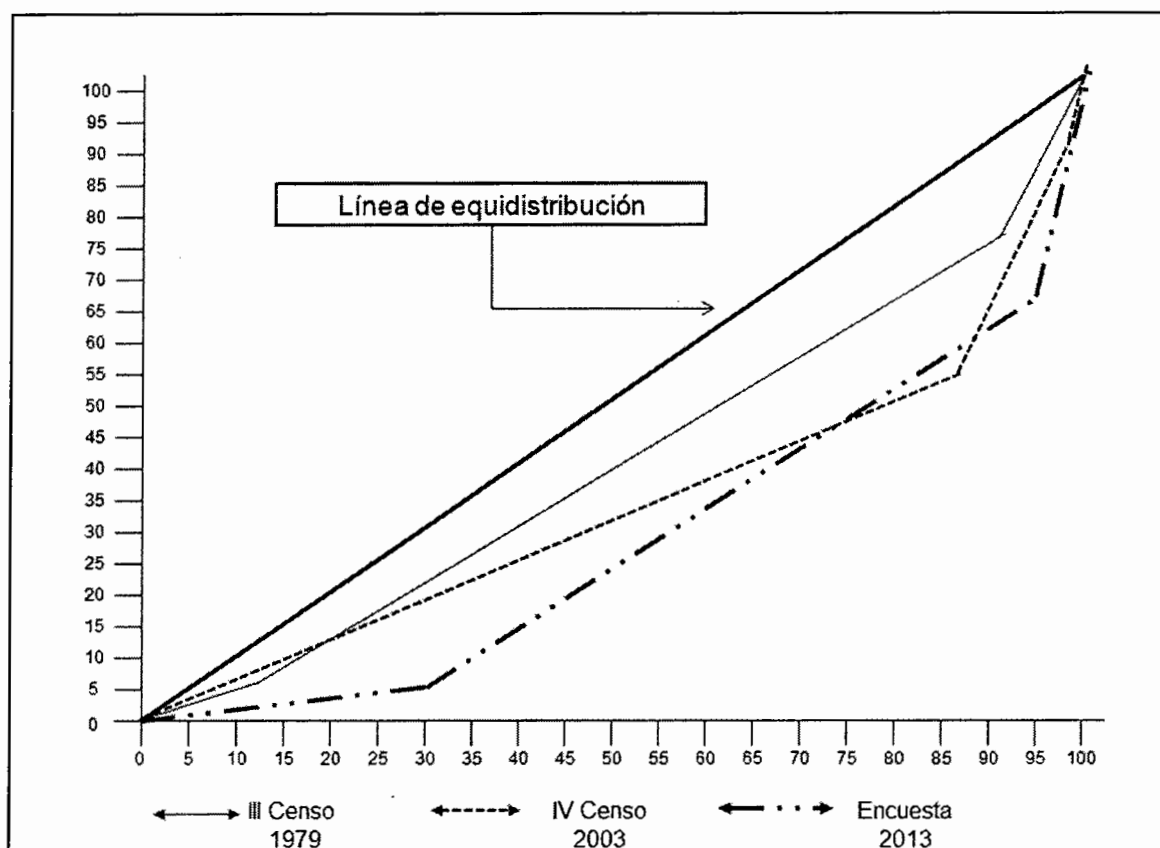
Según los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, se obtuvieron los siguientes coeficientes de Gini: 0.30 con una concentración baja y 0.44 con una concentración media en su orden respectivo.

El nivel de concentración de la tierra en el Municipio al año 2013 equivale a 0.69%, lo que significa un alto grado de concentración de la tierra en pocas manos.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

En la siguiente gráfica se muestra la concentración de la tierra del municipio de San Carlos Alzate.

Gráfica 1
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Curva de Lorenz
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

Se observa que en los años 1979 y 2003 la desigualdad de la concentración de la tierra era mayor y con base a la muestra que se tomó para la investigación en el

año 2013 se puede deducir que el grado de concentración de la tierra mantiene una tendencia de crecimiento.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos para la población del Municipio se inician con los ejes del desarrollo social, formados por los servicios de educación y salud.

1.6.1 Educación

Es uno de los derechos de todo ser humano, básico para el desarrollo de la sociedad y uno de los pilares del desarrollo de una población.

1.6.1.1 Inscripción de alumnos por sector y área

Se establece que del total de 3,507 alumnos inscritos al año 2013 el 96% se registra en el sector oficial, 2% para el sector privado y 2% para Cooperativa; la población estudiantil inscrita aumentó en un 19% con relación al año 2002.

El nivel de primaria tiene el mayor número de alumnos inscritos representado por el 74% para ambos años analizados. También existe un incremento de un 9.2% de alumnos inscritos en el área urbana; sin embargo la mayor concentración de alumnos se encuentra en el área urbana.

1.6.1.2 Cobertura

Se determina que la mayoría de la población sólo alcanza el nivel primario; por tal razón, del total de alumnos en edad escolar existe un 51% de personas sin estudios.

El mayor déficit en cuanto a atención de la población estudiantil se presenta en el año 2002, en el nivel básico un 89% y diversificado el 75%, de los cuales la mayor parte de la población en edad escolar se encuentran sin estudiar. En cuanto al año

2013 muestra que el nivel básico es de 24% y diversificado el 93%, siendo la tasa más alta de la población en edad escolar.

1.6.1.3 Deserción

El nivel de primaria presenta la tasa de deserción más alta equivalente al 5%, seguido por el nivel de diversificado y preprimario con un 10% de deserción respectivamente; mientras que el nivel básico tiene una deserción del 30%; se establece que la mayor parte de la población rural sólo promueve el nivel primaria. Entre las causas frecuentes que contribuyen a esta situación están: los escasos recursos económicos de los padres para enviarlos a un centro educativo y en temporada de cosecha los niños trabajan en las fincas.

1.6.1.4 Repitencia y promoción

El nivel primario al año 2013 tiene la mayor tasa de repitencia, en relación a la promoción, ya que representan un promedio de 522 alumnos repitentes, de los cuales el 68% son hombres.

1.6.1.5 Centros educativos

Según censo del año 2002 registró un total de 33 centros educativos sólo para el sector oficial, distribuidos en 17 para el área urbana y 18 en el área rural. Mientras que para el año 2013 se incrementó el 53% de los centros educativos y se brinda el servicio por medio de los sectores oficial, privado y por cooperativa; con una participación de 52 para el área rural y 18 en el área urbana.

1.6.1.6 Docentes

Se establece que para prestar el servicio de educación en el Municipio existe un total de 187 maestros, el mayor incremento corresponde a maestros del nivel primario que representa el 73%, dado a que este nivel cuenta con mayor población estudiantil. Un 14% de docentes cubre el nivel educativo pre-primaria, el nivel básico corresponde a un 8% y 5% corresponde al nivel diversificado, debido a que

solamente existen nueve y cuatro centros educativos respectivamente que imparten este nivel.

1.6.1.7 Analfabetismo

Se determina que del total de la población para el año 2002 el analfabetismo representa el 30%; según datos de CONALFA al año 2011 el Municipio registra un 6% de analfabetismo, mientras que según encuesta 2013 equivale al 16% de la población total. El mayor porcentaje de analfabetismo se encuentra en el área rural; sin embargo ha disminuido debido a que el Comité Nacional de Alfabetismo, mantiene una constante enseñanza a la población, a cambio de ofrecerles apoyo de semillas para hortalizas.

1.6.2 Salud

La información recabada en la investigación reflejó que la asistencia pública es la más importante para la población, en especial del área rural por no tener capacidad de pago para obtener un servicio privado.

Para la cobertura de servicios de salud los centros poblados que disponen de mayor cobertura de servicios de salud, son: la Cabecera Municipal con un 43% y la Aldea Sabanetas con un 15%, de todos los centros poblados únicamente 13 comunidades cuentan con cobertura directa, lo que representa un porcentaje de 77%.

1.6.2.1 Natalidad

Se utiliza para hacer referencia a la cifra proporcional de los nacimientos, en un período de tiempo determinado. La tasa de natalidad del año 2012 corresponde al 49% y en el 2013 equivale a un 39%.

1.6.2.2 Morbilidad

El Municipio presenta un tasa de morbilidad del 97% para el año 2002 y del 88%

para el año 2013. Las causas prioritarias de la morbilidad general son la amebiasis no especificada en un 10% y la hipertensión con un 8%, amigdalitis aguda, y parasitosis con 6%, diabetes mellitus, candidiasis, conjuntivitis aguda y neumonía no especificada con un 5% y otras con un 48%.

Según datos proporcionado por el Centro de Salud del Municipio, las causas principales de la morbilidad infantil es la parasitosis con 9%, conjuntivitis aguda con 9%, neumonía bacteriana 9%, seguidamente la varicela 7%, resfriado común 7% y otras enfermedades con 59%.

1.6.2.3 Mortalidad

Indica el número de muertes sucedidas dentro de una población. Se establece que en el 2012 la mortalidad representó el 7%, mientras que para el 2013 es equivalente a 5%, de este porcentaje el 14% de las muertes ocurridas en el Municipio son provocadas por neumonía no especificada.

La tasa de mortalidad infantil al año 2012 es del 16% de los cuales se distribuye el 9% en niños menores de 1 mes de nacido y 7% en niños entre 1 mes y 1 año. Dentro de las principales causas están: neumonía, bronconeumonía, paro cardiaco no especificado, asfixia del nacimientos y síndrome de la muerte súbito infantil.

1.6.3 Agua

El déficit en la cobertura del servicio de agua sobresa en el año 1994 con 48%, para el año 2002 el 75% y con base a la muestra de los hogares encuestados el 88% tienen servicio de agua y existe un 12% de déficit en la cobertura.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio de energía es proporcionado por la empresa Energuate, con una cuota base de Q13.19 y el valor de kw/h varía según el cargo o tipo de servicio.

La mayoría de centros poblados cuentan con alumbrado público, este servicio es deficiente debido a que no le dan el mantenimiento adecuado; por tal razón, los registros estadísticos de la Municipalidad indican que la población urbana tiene una cobertura del 45%, mientras que según encuesta existe una cobertura del 80% con respecto a este servicio.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

Al momento de la investigación el servicio de drenaje en el área urbana y rural muestra un aumento en comparación a los años 1994 y 2002; sin embargo este no es significativo con relación en número de hogares que existe. Según registros de la Municipalidad muestra que el 67% de la población total carece de dicho servicio. La cobertura de drenajes corresponde a un 22% para el área urbana y un 11% para el área rural.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no se efectúa ningún tratamiento a las aguas servidas y los desechos son llevados a corrientes de agua de ríos o zanjones, la carencia del servicio afecta la salud de la población y el deterioro de los recursos hídricos que posee el Municipio.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

El servicio de tren de aseo beneficia sólo el 1% de los hogares de la Cabecera Municipal a un costo de Q15.00 al mes. El 99% de los hogares que no usan el tren de aseo, utilizan distintas maneras para desechar la basura; según encuesta el 48% respondió que la quema, el 10% la entierra, el 7% tiran en los cafetales o milpa y el 9% utilizan otras formas.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

A la basura no se le da ningún tipo de tratamiento, ésta no es clasificada según

su composición, es decir, plástico, vidrio y metales. La basura recolectada es depositada en el basurero municipal a una distancia aproximada de 4 kilómetros de la Cabecera Municipal.

1.6.9 Letrinización

Al año 2013 existe un aumento en la cobertura de letrinización en comparación al año 2002, porque el 66 % de los hogares cuenta con este servicio.

1.6.10 Cementerios

En el Municipio existen únicamente cinco cementerios, por lo que las aldeas y caseríos aledaños utilizan el más cercano a su ubicación.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Los medios que se consideran básicos para el desarrollo socioeconómico del Municipio, han tenido el grado de desarrollo en los últimos tres años, debido al requerimiento de inversión que las autoridades optaron para el avance de la economía interna.

1.7.1 Unidades de mini-riegos

Se determinó que no existen unidades de mini-riegos; por tal razón los agricultores utilizan el sistema de lluvia.

1.7.2 Centros de acopio

No cuenta con centros de acopio, la infraestructura para recolectar o almacenar los productos que cosechan en las áreas no es la adecuada. Asimismo algunos agricultores utilizan los cultivos para el autoconsumo y los guardan en graneros para almacenar desde 10 hasta 25 quintales por cosecha.

1.7.3 Mercados

El mercado está ubicado en la Cabecera Municipal; las instalaciones del mismo

están subutilizadas porque no se aprovecha el total de la capacidad instalada, debido a que el comercio es escaso y por lo anterior, los días domingos se colocan vendedores ambulantes fuera del establecimiento desde las 7:30 a las 18:00 horas.

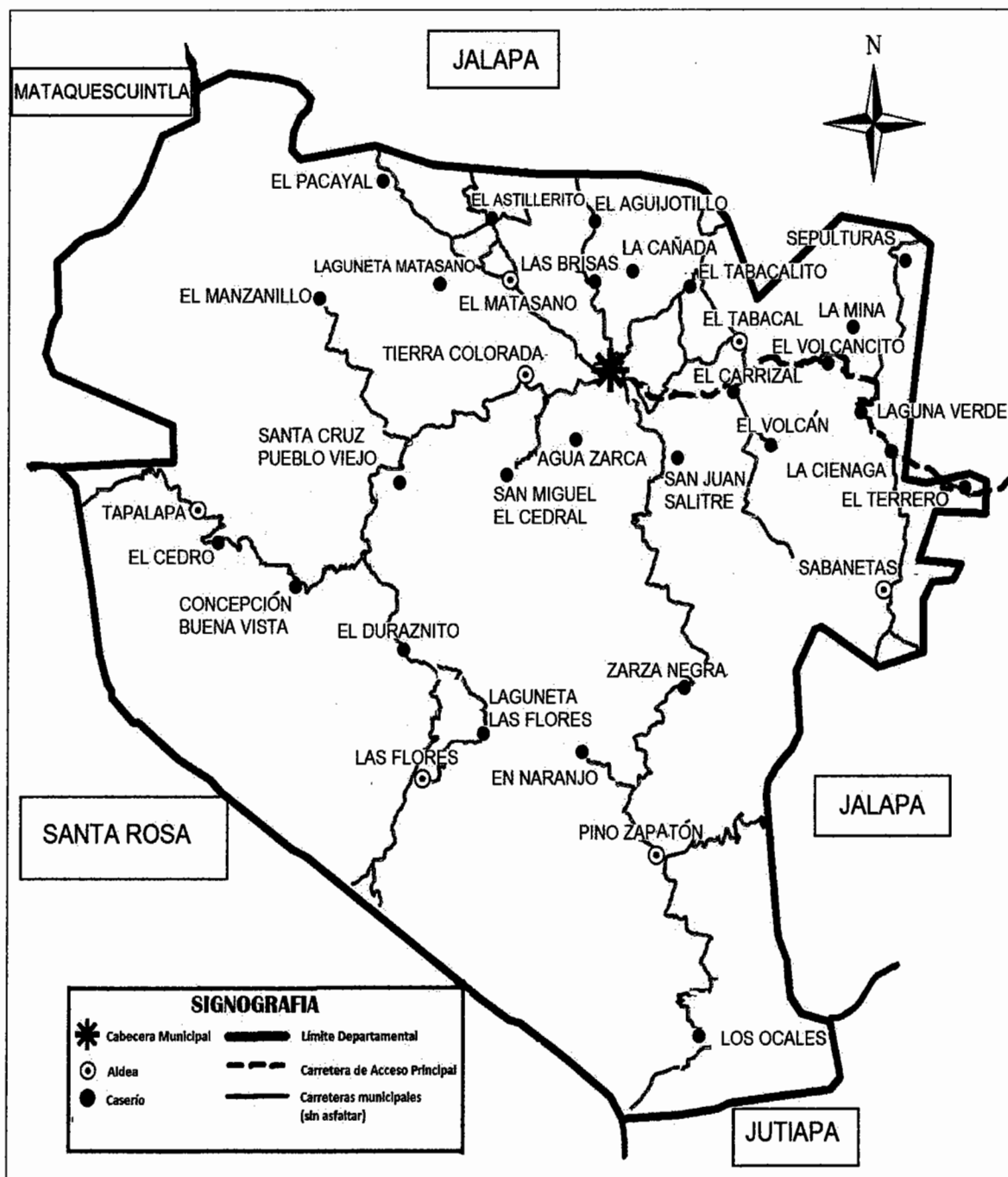
1.7.4 Vías de acceso

La vía principal de acceso es a través de la carretera CA-9 norte a 39 km de la Cabecera de Jalapa. Desde Jutiapa se puede acceder por la vía de la aldea Pino Zapatón y desde Mataquescuintla, vía la aldea Miramundo. Existen otras conexiones de menor importancia como la de Tapalapa y Las Flores que conectan con la aldea de Ayarza, jurisdicción del municipio de Santa Rosa.

Se establece que la mayor parte de vías del área rural se encuentran en mal estado en todo el año; sin embargo para época lluviosa estas se vuelven intransitables. Se observó que las vías de acceso hacia las comunidades son de terracería y en su mayoría el casco urbano es pavimentado de concreto.

A continuación se presenta las diferentes vías de acceso del municipio de San Carlos Alzatate.

Mapa 5
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Vías de Acceso
Año 2013



Fuente: elaboración propia con base en datos del Plan de Desarrollo 2013 de la Municipalidad de San Carlos Alzatate, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

1.7.5 Puentes

Son de importancia para el transporte de los productos hacia la Cabecera Municipal. Se observó que en su mayoría la infraestructura de puentes están en malas condiciones, debido a que en época de lluvia las corrientes forman lodo en el mismo. Las comunidades que tienen puentes son: El Naranjo, El Pacayal, El Pino Zapatón, El Tabacal, Entre Ríos, La Palmita, La Laguneta Matazano, Sabanetas, San Juan Salitre, Santa Cruz Pueblo Viejo, Sepultura, Tapalapa y Sarza Negra.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el caso de los comercios como panadería, herrería, heladerías, carnicerías y otros utilizan energía de 220 voltios. El proveedor de esta energía es la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -ENERGUATE-, al momento de la investigación no existe actividad industrial.

1.7.7 Telecomunicaciones

Se establece que el 68% de la población utiliza el teléfono celular para comunicarse a distintos lugares del país, mientras que el 32% de los encuestados no cuenta con este servicio. Dentro de los medios de comunicación informativo con más representación se encuentra la radio con un 58% y la televisión con cable 35%.

1.7.8 Transporte

El medio de transporte interno lo integran los microbuses que prestan servicios del Casco Urbano a los siguientes lugares: Pino Zapatón con una tarifa de Q5.00, Naranjo Q4.00, Sarza Negra y San Juan El Salitre, la cuota es de Q2.00, a Sabanetas Q5.00, Ciénega Q4.00, Laguna Verde Q2.00 hasta el Barrio Camelias y de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental es una tarifa de Q10.00.

1.7.9 Rastros

No existe un rastro municipal en el Municipio, por lo que la actividad de destace de ganado bobino la realizan en la propiedad del carnicero, en el Municipio existen dos carnicerías sin ninguna normativa de higiene y autorización sanitaria de la autoridad competente. Por lo regular las personas que realizan esta actividad, venden carne para entregarla al consumidor final.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son aquellas organizaciones que se integran para mejorar las condiciones de vida de las comunidades, buscan un bienestar amplio y una integridad social, esto para lograr un desarrollo general de las mismas, por medio del aprovechamiento de los recursos con que cuentan.

1.8.1 Organizaciones sociales

Estas promueven actividades sociales, políticas, educativas, culturales y de desarrollo, a través de la agrupación de personas, en función de lograr ciertos objetivos que sea provechosa para la misma comunidad, entre estas podemos mencionar:

- **Comités de emergencia**

El 74% de la población del Municipio no se encuentra organizado ya que según ellos no existe riesgo de que ocurra un desastre en su comunidad, otro factor es que no cuentan con el capital suficiente para abastecerse de instrumentos para emergencias como: medicamentos, camillas, estetoscopio, manómetro etc.

- **Consejos educativos**

El Consejo Educativo que opera en el Municipio administra los fondos que se asignan para la refacción escolar de los alumnos, estos a su vez velan por que se realicen proyectos de diferente índole formulados por ellos y que sean de provecho para la comunidad educativa de cada comunidad. Existen 55 comités que operan

en las escuelas de pre-primaria y primaria en la Cabecera Municipal y área rural, además 10 directivas de padres de familia representando a las escuelas de nivel básico y diversificado.

- **Comités de feria**

Estos se encargan de organizar las actividades que se llevan a cabo durante la celebración de la fiesta patronal; en el Municipio existen dos comités de feria ubicados en la aldea El Pino Zapatón y el Casco Urbano.

- **Comités de recaudación de fondos**

Está administrado por la iglesia católica, se organiza para recaudar fondos provenientes del trabajo de las personas que conforman la comunidad, con el objetivo de abastecerse de recursos para luego aportar al bienestar de las mismas por medio de apoyo comunitario y social.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)**

De las 38 comunidades existentes en el Municipio sólo existen 32 organizadas por un COCODE; estos en su mayoría gestionan proyectos de asfalto de carreteras, balastros en caminos, drenajes, energía eléctrica, mantenimiento del alumbrado público, conexión de agua entubada, puentes, salones comunales, escuelas, puestos de salud, equipamiento de escuelas y puestos de salud.

- **Comunidad Indígena de San Carlos Alzatate**

Es una entidad privada, campesina, de desarrollo, no lucrativa, apolítica y no religiosa. Una de las finalidades es estudiar las necesidades de la población, para planificar y ejecutar programas y proyectos de desarrollo comunal.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son las que contribuyen a la prestación de servicios que ayudan al desarrollo de

las comunidades, entre las cuales están las siguientes:

- **Cooperativa Integral Agrícola Flor del Café Alzatense**

Esta asociación se fundó el 6 de agosto de 1996 con el objetivo de facilitar la obtención de financiamiento a las personas que se dedican a las actividades agrícolas, en especial al cultivo del café.

- **Cooperativa Frutos de mi Tierra**

Fundada en el año 2004, el objetivo de esta asociación es velar por que las parcelas produzcan aguacate Hass.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Instituciones que dan apoyo a la población y cooperan con el desarrollo y bienestar de la comunidad del Municipio. Pueden ser instituciones Estatales, Municipales, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales, e incluso algunas entidades privadas.

1.9.1 Instituciones estatales

El objetivo es el bienestar de la población, funcionan con asistencias procedentes del Estado y donaciones internacionales.

1.9.2 Instituciones municipales

Es la entidad que tiene a cargo la administración local en un departamento o Ciudad Capital.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Entidades privadas, con objetivos humanitarios, autónomas es decir que no dependen de gobiernos locales, regionales y nacionales.

1.9.4 Organizaciones privadas

Organizaciones con el objetivo principal de adquirir lucro, y pueden ser nacionales o extranjeras.

1.9.5 Instituciones internacionales

Instituidas en el extranjero las cuales brindan ayuda a otros países en particular.

1.9.6 Entidades no lucrativas

Son las entidades cuyo fin no es la consecución de un beneficio económico sino que principalmente persigue una finalidad social, humanitaria y/o comunitaria, y generalmente al desarrollo del área rural.

A continuación se detallan las organizaciones existentes en el Municipio:

Tabla 1
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Entidades de Apoyo
Año 2013

Institución	Funciones	Cobertura %	
		Urbana	Rural
Entidades Estatales			
Ministerio de Educación	Representado por la Supervisión Educativa del Municipio, responsable de coordinar la correcta aplicación de las políticas y programas educativos.	100	100
Juzgado de Paz	Tiene la facultad de juzgar todos aquellos casos que dispongan las leyes nacionales así como la administración de justicia y aplicación de la ley en el Municipio.	100	100
Tribunal Supremo Electoral (TSE)	Entidad encargada de asuntos electorales como el control de ciudadanos aptos para ejercer el derecho de elegir y ser electos, entre las funciones se encuentran: la logística de los centros de votación, registro de los partidos políticos del área y los que participan en las elecciones nacionales y municipales.	100	100
Policía Nacional Civil (PNC)	Tiene la responsabilidad de velar por la seguridad e integridad de la población.	100	100
Ministerio de Desarrollo Social	Es una entidad orientada a mejorar el nivel de bienestar de personas y grupos que son vulnerables socialmente. Debe formular estrategias para que las personas optimicen su salud, educación y calidad de vida, y a la vez se fortalezca la seguridad alimentaria nacional. En el Municipio tiene proyectos de Mi Bolsa Segura y de Mi Bono Seguro.	100	100
Centro de Salud	Encargada de las políticas de salud, velar porque se cumplan los planes, programas de seguridad alimentaria y salud existentes. Existen promotores de salud que impulsan el bienestar de cada uno de las comunidades.	100	100

Continúa en la página siguiente...

Viene de tabla 1

Organizaciones Municipales			
Municipalidad	Formulación, ejecución y control del presupuesto asignado al municipio de San Carlos Alzatate, prestación de servicios públicos bajo su jurisdicción como: servicio de extracción de basura, salón de usos múltiples, distribución de agua en el casco urbano, cementerio, cancha de basketball, parque central y mercado.	100	100
Oficina Municipal de la Mujer (OMM)	Está encabezada por la esposa del Alcalde y tiene como objetivo principal apoyar a la mujer en su desarrollo intelectual, personal y laboral. Realizan talleres informativos y reuniones periódicas con temas importantes para la comunidad.	100	100
Institutos por Cooperativa	Cuentan con el apoyo de la Municipalidad la cual aporta subsidios para que los niños y adolescentes puedan seguir su educación secundaria y diversificado.	100	100
Organizaciones No Gubernamentales			
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional. (SESAN)	Identificar focos de desnutrición a nivel nacional y en el caso del Municipio representado por la Comisión de Seguridad Alimentaria y Nutricional -COMUSAN-.	100	100
Organizaciones Privadas			
Banco de Desarrollo Rural, S. A.	Entidad bancaria guatemalteca de capital multisectorial orientada al desarrollo rural e integral del país, con servicios de banca universal, y cobertura nacional, dirigida preferentemente al agricultor, comerciante, artesano y al empresario-propietario de la micro, pequeña y mediana empresa.	100	100
Organizaciones Internacionales			
Asociación de Mujeres Nuevo Amanecer ASODEMNA- (Actionaid)	Organización financiada con fondos provenientes de la comunidad europea y que desarrolla actividades diversas, ésta institución no es lucrativa sus objetivos son el desarrollo cultural de las comunidades a través de diferentes talleres de asistencia técnica y capacitaciones, así también realizan proyectos comunitarios.	100	100
Entidades No Lucrativas			
Fundación para el desarrollo y fortalecimiento de las Organizaciones de Base (FUNDEBASE)	Es una ONG que lucha contra la pobreza de los campesinos, fomenta el desarrollo humano sostenible y vela por la equidad entre mujeres y hombres. Ha realizado varios proyectos en el Municipio, algunos ejemplos: a) La gallina criolla en la agricultura sostenible campesina, b) La leche de cabra para la nutrición familiar, d) Tecnología alternativa para producir en verano.	100	40
Fundación Génesis Empresarial	Es una Organización Privada de Desarrollo - OPD -guatemalteca, no lucrativa, sin fines políticos ni religiosos, cuyo objetivo es promover el fortalecimiento y desarrollo socioeconómico de los empresarios propietarios de microempresas y pequeñas empresas; y de la población ubicada en áreas urbanas, rurales y marginales de Guatemala.	100	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La tabla anterior muestra que la mayoría de organizaciones e instituciones que ofrecen apoyo a las comunidades del Municipio, tienen un porcentaje de cobertura del 100% tanto en el área urbana como rural, cabe mencionar que la población de los caseríos más pequeños acude a la aldea o caserío más cercano para satisfacer su necesidad.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se identificaron varios requerimientos de inversión social y productiva, los cuales se detallan en las tabla 2.

Tabla 2
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Requerimientos de Inversión Social y productiva
Año 2013

Centro poblado	Requerimiento social	Requerimiento productivo
1. Cabecera Municipal	- Alcantarillado y drenajes. - Planta de tratamiento de desechos sólidos. - Planta de tratamiento de aguas servidas. - Agua potable.	- Rastro. - Pavimentación de carreteras. - Construcción y reparación de puentes.
2. Caserío El Agujotillo	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Puesto de salud. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
3. Caserío El Manzanillo	- Construcción de escuela. - Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
4. Caserío El Astillerito	- Alcantarillado y drenajes. - Construcción de instituto. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
5. Aldea El Matasano	- Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
6. Aldea El Tabacal	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Construcción y reparación de puentes. - Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
7. Caserío El Carrizal	- Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
8. Caserío San Miguel El Cedral	- Energía eléctrica. - Alcantarillado y drenajes. - Construcción de instituto. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
9. Caserío Laguneta Matasano	- Alcantarillado y drenajes. - Construcción de escuela - Puesto de salud. - Agua potable	- Pavimentación de carreteras - Construcción y reparación de puentes. - Alumbrado público
10. Aldea Las Flores	- Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
11. Caserío Laguneta de Flores	- Construcción de escuela. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.

Continúa en la página siguiente...

Viene de tabla 2

12. Aldea Pino Zapatón	- Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Construcción y reparación de puentes. - Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
13. Aldea Sabanetas	- Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Construcción y reparación de puentes. - Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
14. Aldea Tierra Colorada	- Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
15. Aldea Tapalapa	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Construcción y reparación de puentes. - Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
16. Caserío Volcán Alzatate	- Puesto de salud. - Energía eléctrica. - Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
17. Caserío El Duraznito	- Puesto de salud. - Energía eléctrica. - Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
18. Caserío Santa Cruz Pueblo Viejo	- Construcción de escuela. - Energía eléctrica. - Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Construcción y reparación de puentes. - Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
19. Caserío Nueva Concepción Buena Vista	- Puesto de salud. - Energía eléctrica. - Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
20. Caserío El Terrero	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
21. Caserío Laguna Verde	- Construcción de escuela. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
22. Caserío El Volcancito	- Construcción de escuela. - Puesto de salud.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
23. Caserío San Juan El Salitre	- Energía eléctrica. - Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Construcción y reparación de puentes. - Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.

Continúa en página siguiente...

Viene de tabla 2

	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Alumbrado público.
25. Caserío Agua Zarca	- Construcción de escuela. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
26. Caserío La Cañada Los González	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
27. Caserío Las Brisas	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
28. Caserío Sepulturas	- Construcción de escuela. - Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Construcción y reparación de puentes. - Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
29. Caserío El Tabacalito	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
30. Caserío La Mina	- Construcción de escuela. - Puesto de salud. - Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
31. Caserío El Naranja	- Energía eléctrica. - Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Construcción y reparación de puentes. - Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte
32. Caserío Los Ocales	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público. - Transporte.
33. Caserío Sarza Negra	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Construcción y reparación de puentes. - Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
34. Caserío El Pacayal	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Construcción y reparación de puentes. - Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.
35. Caserío El Cedro	- Construcción de instituto. - Alcantarillado y drenajes. - Agua potable.	- Pavimentación de carreteras. - Alumbrado público.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Como se observa en la tabla anterior, las necesidades de mejoramiento e inversión se dan en cada centro poblado, éstas son indispensables y de atención inmediata. La falta de inversión en infraestructura social y productiva provoca atraso y no permite el desarrollo de la comunidad, en especial de los centros poblados más alejados con lo que se profundiza la pobreza.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En el Municipio existen diferentes intercambios de producción, a nivel comercial y en mínima cantidad financiera.

1.11.1 Flujo comercial

Entre los principales productos que ingresan al Municipio están: las materias primas, insumos y herramientas, de los cuales se pueden mencionar las siguientes: azadones, machetes, piochas y piochines, los principales proveedores residen en Mataquescuintla-Jalapa, Casillas-Santa Rosa, Jutiapa.

1.11.1.1 Importación del Municipio

Entre los insumos que la población compra para las actividades productivas se especifican a continuación:

- Actividad agrícola: fertilizantes, fungicidas, herbicidas, artículos de ferretería, combustibles y lubricantes.
- Actividad pecuaria: concentrado, vacunas, jeringas, desparasitantes, vitaminas, lazos, alambre, artículos de ferretería.
- Actividad artesanal: harina, huevos, manteca, levadura, azúcar, sal, ajonjolí, bolsas plásticas. Herrería: hierro, lámina, pintura, clavos, maquinaria. Carpintería: sierras, Cortadoras, madera, jaladores, bisagras, cola blanca.
- Comercio y servicios: Agro ferretería, comedor, gasolineras, internet, tiendas, repuestos para vehículos, comestibles, bebidas envasadas, alimentos enlatados, útiles escolares, entre otros.

1.11.1.2 Exportación del Municipio

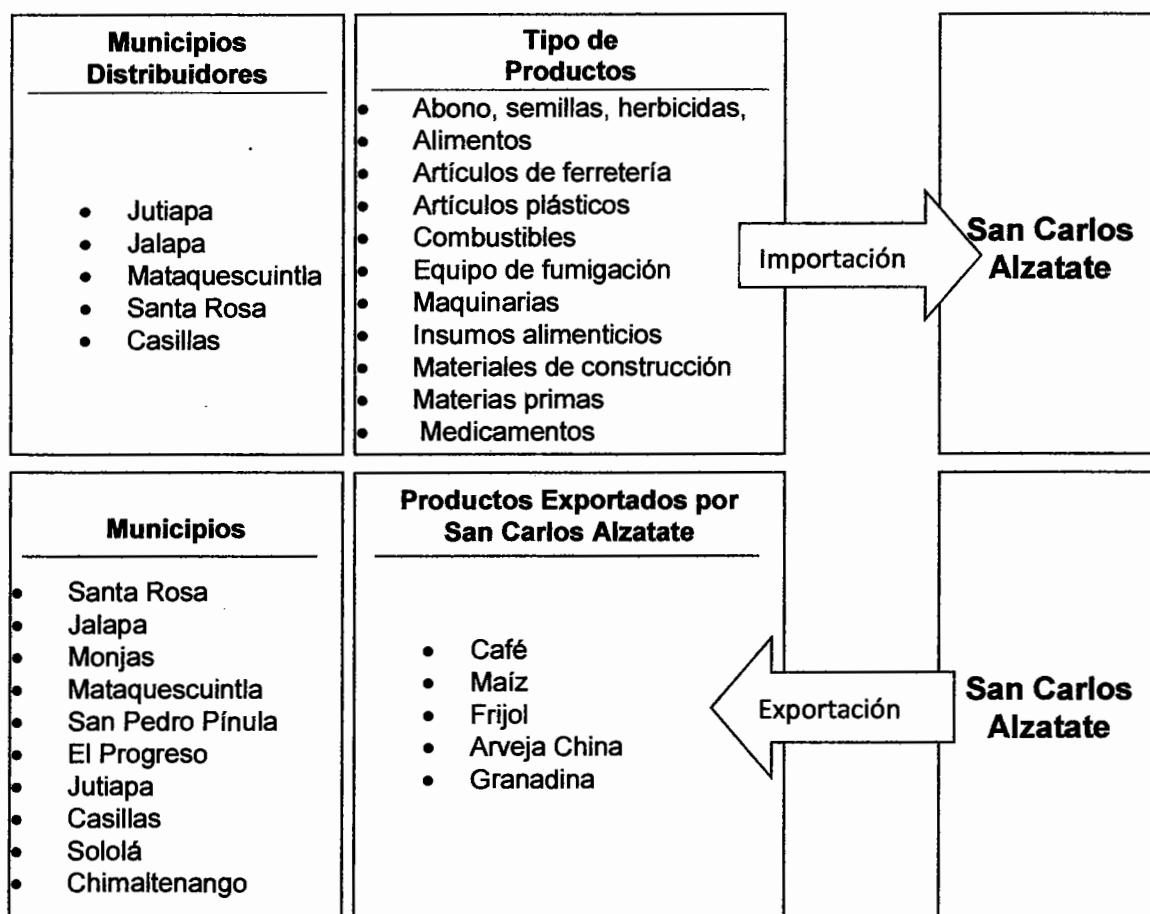
Los bienes que se producen en el Municipio y la comercialización de cada actividad productiva, se detallan a continuación:

- Producción agrícola: El mercado del café es local, departamental y regional. El maíz, frijol, granadilla, también se comercializan a nivel departamental. El mercado departamental se refiere a los municipios

de: Jalapa-centro, Monjas, Mataquescuintla, San Pedro Pínula, San Manuel Chaparrón. El mercado regional se refiere a Jutiapa, Santa Rosa y El Progreso.

- Producción pecuaria: Cerdos, los cuales tienen demanda local y departamental. Carne de res, ganado en pie, tiene demanda en Chimaltenango y Sololá.

Gráfica 2
Municipio San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Flujo Comercial Importaciones y Exportaciones
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

1.11.2 Flujo financiero

Se estableció que el 61% de las personas costean su inversión con recursos propios, provenientes del ahorro y el resto depende de prestamistas y bancos, entre otros.

En el Municipio existe una agencia del Banco de Desarrollo Rural, que otorga financiamiento a la actividad de agricultura, ganadería, artesanal, comercios y servicios.

1.11.2.1 Remesas familiares

Se determinó que el 27% de la población recibe otros ingresos, de los cuales el 2% son remesas familiares.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

En el Municipio se establece que las actividades productivas más importantes son: agrícola, pecuaria y artesanal, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Resumen de Actividades Productivas
Año 2013

Actividades	Generación de empleo		%	Valor de la producción Q	%
	Jornales	Empleos			
Agrícola	2,168	1,970	86	10,906,501	87
Pecuaria	420	5	0	997,100	8
Artesanal	1,553	17	1	628,900	5
Comercio y servicios		302	13		
Totales	5,176	2,294	100	12,532,501	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se establece que la actividad agrícola emplea 1,970 personas por lo que representa la mayor fuente de empleo e ingresos a la población. En segundo lugar se ubica la actividad pecuaria con un 17%, seguido de comercio y servicios que

aporta un 11% en la generación de empleo, por lo que estas actividades representan una oportunidad para el desarrollo Municipio.

1.12.1 Actividad agrícola

Se determinó que el café se produce en los estratos de microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares, el cual es el que más producción aporta al valor total, seguido por la producción de maíz que se cultiva en una extensión de 291.80 manzanas, que genera un valor de la producción de Q10,906,501.00, cabe mencionar que este cultivo se produce de forma asociada con el frijol.

Todos estos productos mencionados con anterioridad tienen un nivel tecnológico de producción I y II, de acuerdo a lo observado en el análisis realizado en el período de recolección de datos.

1.12.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria más representativa en el Municipio es la de crianza y engorde de ganado bovino con una participación del valor total de la producción de Q997,100.00; seguida por el equino, es importante mencionar que es utilizado únicamente para trabajo. Por último se encuentra la actividad aviar, su aportación al valor total es menor con una representación mayor en el volumen de la producción de toda la actividad pecuaria.

1.12.3 Actividad artesanal

A pesar de que hay pocos artesanos, la actividad de la panadería aporta una mayor cantidad en la producción total, abajo queda la carpintería y la cerería, todas se caracterizan porque la mano de obra utilizada no calificada y semicalificada, además ocupan un promedio de uno o dos trabajadores.

1.12.4 Comercios y servicios

Las actividades de comercios aportan un 13% del total de la generación de

empleos, tales como: venta de productos fertilizantes, abarroterías, ferreterías, mercado. Los servicios generan el 25% de empleo en el Municipio, entre los que se pueden mencionar: telecomunicaciones, energía eléctrica, transporte.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Para el presente capítulo se realiza un estudio económico y financiero con la finalidad de determinar los costos y la rentabilidad que genera esta actividad pecuaria, así como las principales características de comercialización y organización empresarial en los estratos de microfincas, fincas familiares y multifamiliares del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La producción pecuaria es aquella actividad que incluye todo tipo de crianza de animales domésticos destinados al uso y consumo del ser humano. La explotación ganadera es el segundo sector productivo en importancia en el Municipio, en donde la principal actividad es la crianza de ganado bovino de engorde.

2.1.1 Descripción genérica

El ganado bovino tiene diferentes descripciones genéricas, depende de cada variedad existente.

2.1.2 Variedades

Existen diversas variedades de ganado bovino entre las que se pueden mencionar: G y R, Guzera, Indubrasil, Santa Gertrudis, Brahman o Cebú, que son excelentes productoras de carne, asimismo se encuentran las variedades buenas para la producción de leche que son: Holstein, Jersey y la Brown Swiss, además existe una raza Barrosa Criolla apta para la explotación de ganado de doble propósito.⁴

2.1.3 Características y usos

La actividad pecuaria se basan en la forma de explotación del ganado, las que son

⁴ Enciclopedia Océano. 2000. "*Producción Ganadera*". México, Editorial Océano. 226p.

determinadas por diferentes factores como: el clima, el suelo, los recursos naturales, factores sociales y económicos. En el Municipio la explotación del ganado bovino que más prevalece es la crianza y engorde del mismo.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción se divide en superficie volumen y valor, descritos a continuación.

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

El volumen de la producción está representado por la cantidad de unidades producidas en un año, de acuerdo a la capacidad y tamaño. El valor de la producción corresponde a la venta de esas unidades producidas. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 2
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año 2013

Estrato/ producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen Total	Precio Q.	Valor de la producción
Microfincas	24	Cabeza	67	4,863.43	325,850
Familiares	1	Cabeza	38	4853.95	184,450
Multifamiliares	1	Cabeza	70	4,740	331,800
Totales	26		175		842,100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

De los tres estratos de finca encontrados en el Municipio: están las microfincas que se refiere a una cantidad de terreno de cero a menos de una manzana, las fincas familiares corresponde de 10 manzanas a 64 manzanas y las fincas multifamiliares con más de 64 manzanas.

En las microfincas el ganado bovino tiene un volumen de producción anual de 67 cabezas y un 39% del valor total de la producción.

La actividad de crianza y engorde de ganado bovino es la única actividad pecuaria realizada en las fincas familiares, con una unidad económica produce 38 cabezas de ganado, la cual representa un 21% del valor total de la producción.

Las fincas multifamiliares con una unidad económica produce 70 cabezas de ganado en forma anual, el cual tiene una participación del 40% sobre el valor total de la producción.

2.2.2 Destino

La producción en los estratos de microfincas, fincas familiares y multifamiliares es destinado para el autoconsumo y venden una mínima parte para abastecer el mercado local.

2.3 TECNOLOGÍA

Las características tecnológicas miden el grado de conocimiento y técnicas que se aplican en la producción.

La crianza y engorde de ganado bovino en los estratos de microfincas, familiares y multifamiliares emplea el nivel tecnológico tradicional, porque utilizan raza criolla, carece de asistencia técnica, no utilizan crédito, la alimentación del ganado es a base de pasto natural, rastrojo o pastoreo, como bebederos utilizan ríos, nacimientos de agua y recipientes plásticos.

2.4 COSTOS

Para determinar los costos anuales de la crianza y engorde de ganado bovino, se tomaron todos los elementos proporcionados por las encuestas realizadas, que reflejan el costo de explotación anual.

En este apartado se explican y analizan los costos, rentabilidad, pérdidas y ganancias en la producción de ganado bovino.

2.4.1 Costo directo de producción

Muestra los costos incurridos para la crianza y engorde de ganado bovino según encuesta y lo imputado en los estratos de microfincas, familiares y multifamiliares, con el fin de determinar la variación existente.

Con el propósito de establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC se realizan movimiento de existencias de ganado, clasificado por tipo de animal desde el nacimiento de terneros, el crecimiento de novillos tanto machos como hembras, además se saca un inventario de compras, ventas y defunciones y por último las existencias ajustadas.

A continuación se muestra el movimiento de las existencias de ganado, encontrado en el trabajo de campo:

Cuadro 3
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
Año 2013

Concepto	Novillas					Novillos					Total General
	Termeras	1 año	2 años	Vacas	Total	Termeros	1 año	2 años	Toros	Total	
Microfincas											
Inventario inicial	6	3	15	63	87	2	1		4	7	94
(+) Compras				1	1				1	1	2
(+) Nacimientos	1				1	1				1	2
(-) Defunciones				-7	-7	-1				-1	-8
(-) Ventas			-5	-16	-21				-2	-2	-23
Totales	7	3	10	41	61	2	1		3	6	67
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS											
Inventario inicial	2.00	3.00	15.00	63.00	83.00	0.67	1.00		4.00	5.67	88.67
(+) Compras				0.50	0.50				0.50	0.50	1.00
(+) Nacimientos	0.17				0.17	0.17				0.17	0.33
(-) Defunciones				-3.50	-3.50	-0.17				-0.17	-3.67
(-) Ventas			-2.50	-8.00	-10.50				-1.00	-1.00	-11.50
Existencias Ajustadas	2.17	3.00	12.50	52.00	69.67	0.67	1.00		3.50	5.17	74.83
Familiar											
Inventario inicial		3		20	23	3		7	3	13	36
(+) Compras											
(+) Nacimientos						2				2	2
(-) Defunciones											
(-) Ventas		-2		-5	-7			-4		-4	-11
Totales				15	16	5			3	11	27
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS											
Inventario inicial		3.00		20.00	23.00	1.00		7.00	3.00	11.00	34.00
(+) Compras											
(+) Nacimientos						0.33				0.33	0.33
(-) Defunciones											
(-) Ventas		-1.00		-2.50	-3.50			-2.00		-2.00	-5.50
Existencias Ajustadas				17.50	19.50	1.33		3.00	9.33	28.83	
Multifamiliar											
Inventario inicial		30	25	40	95			20	4	24	119
(+) Compras											
(+) Nacimientos	5				5	5				5	10
(-) Defunciones	-4				-4						-4
(-) Ventas		-25	-18	-5	-48			-7		-7	-55
Totales	1	5	7	35	48	5		13	4	22	70
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS											
Inventario inicial		30.00	25.00	40.00	95.00			20.00	4.00	24.00	119.00
(+) Compras											
(+) Nacimientos	0.83				0.83	0.83				0.83	1.67
(-) Defunciones	-0.67				-0.67						-0.67
(-) Ventas		-12.50	-9.00	-2.50	-24.00			-3.50		-3.50	-27.50
Existencias Ajustadas	0.17	17.50	16.00	37.50	71.17	0.83		16.50	4.00	21.33	92.50

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa el movimiento del ganado bovino en relación a su inventario inicial, el cual al sumarle las compras, nacimientos y restarle las defunciones y ventas, refleja el inventario final.

En los estratos de microfincas y multifamiliares da como resultado en el inventario 67 y 70 cabezas respectivamente, así también en el inventario ajustado se obtuvo un total de 75 y 93 cabezas para cada estrato, de esta comparación, se da más relevancia la existencia en cabezas de vacas.

A continuación se describe el estado de costo directo de mantenimiento de la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 4
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Estado de Costo Directo de Mantenimiento de Ganado
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
Año 2013
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Fincas Familiares		Fincas Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Bovino						
Insumos	46,748.20	46,748.20	18,838.83	18,838.83	48,841.40	48,841.40
Forraje	40,200.00	40,200.00	16,200.00	16,200.00	42,000.00	42,000.00
Sal	2,154.72	2,154.72	868.32	868.32	2,251.20	2,251.20
Vacunas	1,267.64	1,267.64	510.84	510.84	1,324.40	1,324.40
Antibióticos	1,196.62	1,196.62	482.22	482.22	1,250.20	1,250.20
Desinfectante (Criolina)	59.82	59.82	24.11	24.11	62.50	62.50
Cicatrisante (Violeta)	74.76	74.76	30.13	30.13	78.11	78.11
Desparasitantes	1,794.63	1,794.63	723.21	723.21	1,874.99	1,874.99
Mano de obra	0.00	71,624.12	0.00	14,324.82	0.00	42,974.47
Mano de obra familiar	0.00	54,978.00	0.00	10,995.60	0.00	32,986.80
Bonificación incentivo	0.00	6,414.10	0.00	1,282.82	0.00	3,848.46
Séptimo día	0.00	10,232.02	0.00	2,046.40	0.00	6,139.21
Costos indirectos	0.00	27,531.67	0.00	5,505.33	11,616.65	28,135.65
Prestaciones laborales	0.00	19,921.66	0.00	3,984.33	0.00	11,953.00
Cuotas patronales	0.00	7,610.01	0.00	1,521.00	0.00	4,566.01
Alambre espigado	0.00	0.00	0.00	0.00	8,700.00	8,700.00
Grapas	0.00	0.00	0.00	0.00	2,916.65	2,916.65
Costo de mantenimiento	46,748.20	145,903.98	18,838.83	38,668.98	60,458.05	119,951.52
Existencias ajustadas	74.83	74.83	28.83	28.83	92.50	92.50
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	624.70	1,949.72	653.37	1,341.12	653.60	1,296.77

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se muestran las diferencias que existen entre el costo según encuesta y el imputado, esto se debe a que los productores de esta actividad no consideran su propia mano de obra o la de sus familiares, constituido por el sueldo mínimo que deberían de recibir por los cuidados y alimentación de los animales, de igual manera no toman en cuenta las prestaciones laborales según las leyes que deberían de recibir por su trabajo, es decir el pago de bonificación incentivo y séptimo día, además de la cuota laboral IGSS. Los insumos que requieren son pastos y sal como alimentación básica y en la mayoría de gastos recabados las personas utilizan antibióticos para algunas enfermedades, desparasitantes para mantener libre de garrapatas u otros insectos dañinos a los animales, desinfectantes y cicatrizantes para las heridas.

Se determina que el CUAMPC tiene mayor relevancia en el estrato de las microfincas seguido de las fincas familiares, esto da resultado por el número de jornales establecidos porque los dueños no toman en cuenta la mano de obra, el siguiente estrato es de las fincas multifamiliares tanto en datos obtenidos por el trabajo de campo como imputados, por la relación de las unidades encontradas, a menos unidades mayor el costo.

A continuación se presenta el cuadro del costo de lo vendido:

Cuadro 5
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Costo Directo de Ventas
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año 2013
(cifras en quetzales)

Tipo de Ganado	Costo unitario	Microfincas		Familiares		Multifamiliares	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Bovino							
5	Novillas 2 años	2,000	10,000	10,000			
16	Vacas	2,500	40,000	40,000			
2	Toros	3,500	7,000	7,000			
23	Total		57,000	57,000			

Continúa en la página siguiente...

Viene del cuadro 5

Tipo de Ganado	Costo unitario	Microfincas		Familiares		Multifamiliares	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
2	Novillas 1 año	1,500		3,000	3,000		
4	Novillos 2 años	2,000		8,000	8,000		
5	Vacas	2,500		12,500	12,500		
11	Total			23,500	23,500		
25	Novillas 1 año	1,500				37,500	37,500
18	Novillos 2 años	2,000				36,000	36,000
5	Vacas	2,500				12,500	12,500
7	Novillos 2 años	2,000				14,000	14,000
55	Total					100,000	100,000
CUAMPC							
s/encuesta	(625x23) (653x11) (654x55)		14,368		7,187		35,948
s/imputados	(1,950x23) (1,341x11) (1,297x55)			44,844		14,752	71,323
TOTAL COSTO DE LO VENDIDO			71,368	101,844	30,687	38,252	135,948
							171,323

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Para determinar el costo de lo vendido durante un año de producción de ganado bovino se toma en cuenta el costo de compra, más el costo unitario de mantenimiento por cabeza.

2.4.2 Estado de resultados

Este estado presenta la ganancia o pérdida de una empresa en un período determinado, que es de un año.

A continuación se presenta el estado de resultados comparativo según encuesta e imputados.

Cuadro 6
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
Año 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas				Familiares				Multifamiliares			
	Encuesta	Imputados	Variación	%	Encuesta	Imputados	Variación	%	Encuesta	Imputados	Variación	%
Ganado bovino												
Ventas	123,900	123,900	0	0	49,000	49,000	0	0	203,000	203,000	0	0
Ventas ganado bovino	123,900	123,900	0	0	49,000	49,000			203,000	203,000	0	0
(-)Costo de lo vendido	71,368	101,844	30,475	30	30,687	38,252	7,565	20	135,948	171,323	35,374	21
Ganancia/pérdida marginal	52,532	22,056	-30,475	-138	18,313	10,748	-7,565	-70	67,052	31,677	-35,374	-112
(-) Costos fijos de producción	42,012	54,703	12,691	23	5,120	17,810	12,691	71	55,403	88,981	33,578	38
Costo de mantenimiento de ganado para pastoreo	41,558	41,558	0	0	2,846	2,846	0	0	6,831	6,831	0	0
Vaqueros	0	8,247	8,247	100	0	8,247	8,247	100	16,800	32,737	15,937	49
Bonificación incentivo	0	962	962	100	0	962	962	100	0	3,819	3,819	100
Prestaciones laborales	0	2,519	2,519	100	0	2,519	2,519	100	0	10,001	10,001	100
Cuotas patronales	0	962	962	100	0	962	962	100	0	3,820	3,820	100
Alambre espigado	395	395	0	0	1,976	1,976	0	0	27,605	27,605	0	0
Grapas	60	60	0	0	298	298	0	0	4,167	4,167	0	0
Ganancia/pérdida antes de ISR	10,519	-32,647	-43,166	132	13,193	-7,062	-20,256	-154	11,649	-57,303	-68,952	-149
(-) ISR 31%	3,261	0	-3,261	-100	4,090	0	-4,090	-100	3,611	0	-3,611	-100
Ganancia/pérdida del ejercicio	7,258	-32,647	-39,905	122	9,103	-7,062	-16,166	229	8,038	-57,303	-65,341	114
Rentabilidad												
Ganancia neta/ ventas netas	6%				19%				4%			
Ganancia neta/ costos + gastos	6%				25%				4%			

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El incremento en el costo de ventas es porque los propietarios no cuantifican los costos que invierten en el cuidado del ganado y el Impuesto Sobre la Renta es del 31% según encuesta.

Se determinó que la utilidad generada en los datos según encuesta es mayor que los imputados, debido a que en estos se incluyen gastos de mano de obra y prestaciones laborales.

2.4.3 Rentabilidad

Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado

para su obtención, el cual se expresa en términos porcentuales en la mayoría de los casos.

- **Relación ganancia neta/ventas netas**

Indica la ganancia en cada quetzal de venta después de haber restado los costos y gastos.

Los datos según encuesta indican que por cada quetzal vendido los productores obtuvieron una ganancia neta del 6% respecto a las ventas, es decir después de descontar el 31% por concepto de Impuesto Sobre la Renta, a nivel de Microfincas, esta utilidad no es suficiente para satisfacer las necesidades básicas de cada unidad económica. Con respecto a las fincas familiares los datos encuestados reflejan que se obtuvo una ganancia del 19% respecto a las ventas.

- **Relación ganancia neta/costos + gastos**

Indica la utilidad por cada quetzal invertido. En las microfincas se genera una ganancia según datos de encuesta del 6% mientras que en imputados genera pérdida, en cuanto las fincas familiares refleja una ganancia neta del 25% en los datos según encuesta, para las fincas multifamiliares se obtiene el 4% de ganancia en datos según encuesta y en imputados no se genera ninguna utilidad.

2.5 FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento utilizadas por los productores pueden ser internas (recursos propios) y externas (recursos ajenos) para la crianza y engorde de ganado bovino.

A continuación se muestra el financiamiento para la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 7
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Fuentes del Financiamiento
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año 2013

Estrato / Producto	Fuentes Internas Q	Fuentes Externas Q	Total Financiamiento Q
Microfincas	88,761		88,761
Fincas familiares	23,958		23,958
Fincas Multifamiliares	115,861		115,861
Total	228,580		228,580

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se muestra que el 100% del financiamiento es interno, del cual el 39% corresponde a microfincas, el 10% fincas familiares y el 51% fincas multifamiliares. En el Municipio existen dos instituciones privadas para el financiamiento externo, sin embargo, la mayoría de los productores afirman no conocer el proceso para la solicitud de un préstamo y el temor de perder sus terrenos por la incapacidad de pago de la deuda contraída.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Proceso que describe el análisis y operaciones de comercialización, de actividades de manipulación, transferencia del producto ganado bovino; el análisis estructural y canales que se utilizan para la venta, con sus respectivos márgenes de comercialización.

2.6.1 Proceso de la comercialización del producto

Es una serie de etapas la cual se conforma por la concentración, equilibrio y dispersión de la producción pecuaria del Municipio. A continuación se describe el proceso de comercialización de crianza y engorde de ganado bovino.

Tabla 3
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Proceso de Comercialización
Según Tamaño de Finca
Año 2013

Etapas/Producto	Microfincas, Familiares y Multifamiliares
	Crianza y engorde de ganado bovino
Concentración	Se da en menor nivel, el ganado bovino se concentra en el terreno del productor, el cual está cercado, donde se encuentra la mayor parte del año.
Equilibrio	Se determinó que la oferta es constante sin embargo la demanda no es cubierta a nivel de Municipio lo cual provoca que no exista equilibrio, esto da como resultado que el minorista busque en otros municipios aledaños.
Dispersión	El productor vende el ganado bovino en pie (vivo) en los corrales dentro de la finca, ya que no cuenta con un centro de acopio formal, por lo que el minorista debe trasladarse a la casa del productor

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que la producción de ganado bovino está destinada en su mayoría para el autoconsumo, ya que algunas familias poseen una o dos vacas y en ocasiones especiales se reúnen para destazarla y consumirla, por lo general no se come carne. Dentro del municipio existen pocas carnicerías que en este caso son los minoristas quienes traen la carne de otro departamento o municipio.

2.6.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

Etapa en la cual se analiza el comportamiento de los compradores y vendedores. El análisis estructural describe la forma en cómo los productores, intermediarios y consumidor final participan para satisfacer la demanda de ganado bovino.

A continuación se muestra el análisis estructural de la comercialización de ganado bovino en el Municipio.

Tabla 4
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Análisis de Comercialización
Análisis de Unidades Productivas Individuales
Año 2013

Concepto	Microfincas	Fincas familiares	Fincas multifamiliares
Conducta de mercado	El productor es quien establece el precio. Se determina con base en el peso y características del animal. El mercado presenta una competencia perfecta porque existe una diversidad de productores y compradores.	El precio se determina por medio de inspección donde el minorista verifica las características físicas del ganado y establece el precio. Se presenta un mercado de competencia perfecta.	
Análisis estructural			
Estructura de mercado	La producción del Municipio no es suficiente para cubrir la demanda. La poca producción destinada a la venta se dirige al consumidor final.	La demanda es mayor a la oferta lo que provoca que el mercado esté conformado por productor, minorista y consumidor final.	
Eficiencia de mercado	No existe eficiencia de mercado porque la producción no cubre la demanda.		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La poca producción de ganado bovino en el Municipio en su mayoría es para autoconsumo esto provoca que no se cubra la demanda de la población.

La forma de pago es al contado y en el mes de diciembre aumenta la demanda de consumo. Las fincas multifamiliares poseen una cantidad mayor de cabezas de ganado y la extensión de tierra utilizada para la crianza y engorde del mismo es mayor.

2.6.3 Operaciones de comercialización

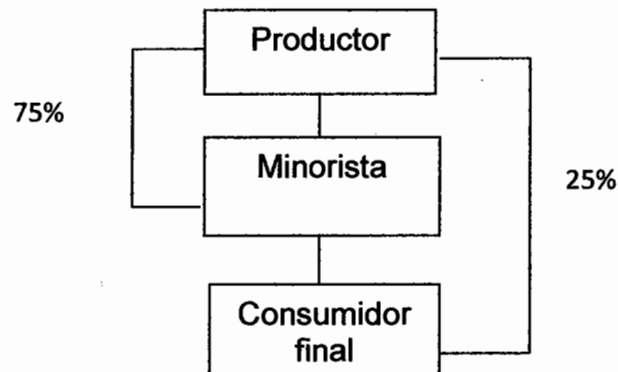
Son las etapas por las cuales los productos pasan desde el productor hasta el consumidor final, estas operaciones están integradas por los canales de comercialización y márgenes de comercialización.

2.6.3.1 Canales de comercialización

Los canales de comercialización son las etapas por las cuales debe pasar la producción pecuaria en el movimiento desde el origen al consumo final.

En la siguiente gráfica se presenta la distribución de los diferentes participantes de la comercialización y distribución de la crianza y engorde de ganado bovino.

Gráfica 3
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Producción Pecuaria
Canales de Comercialización
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se determina que tanto las fincas familiares como multifamiliares venden el ganado en pie a minoristas, constituidos por carniceros del mercado local y en mínimo porcentaje destinan al consumidor final, estos están integrados por personas o familias que en forma ocasional celebran algún acontecimiento.

2.6.3.2 Márgenes de comercialización

Estos muestran la diferencia del precio que los participantes venden su producto, en comparación a los diferentes costos en los cuales incurren. A continuación se detallan en los márgenes de comercialización para la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 8
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Producción Pecuaria
Márgenes de Comercialización de Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año 2013

Institución	Precio de venta Q	MBC Q	Costo de mercadeo Q	MNC Q	% Rendimiento s/inversión	% Participación
Vaca						
Productor	3,500.00					88
Minorista	4,000.00	500.00	150.00	350.00	10	12
Flete			50.00			
Local			100.00			
Consumidor final						
Total		500.00	150.00	350.00		100
Toro						
Productor	5,000.00					91
Minorista	5,500.00	500.00	150.00	350.00	7	9
Flete			50.00			
Local			100.00			
Consumidor final						
Total		500.00	150.00	350.00		100
Novillo y novilla						
Productor	3,000.00					86
Minorista	3,500.00	500.00	150.00	350.00	12	14
Flete			50.00			
Instalaciones			100.00			
Consumidor final						
Total		500.00	150.00	350.00		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior refleja, que en el caso de la vaca, la participación del productor representa el 88% y 12% para el intermediario minorista. Sin embargo el rendimiento de la inversión del minorista por cada Q1.00 invertido es de Q0.10. Con respecto al toro la participación del productor es de 91% y 9% para el expendedor, con una ganancia de Q0.07 por cada Q1.00 invertido.

Para los novillos, novillas, la venta se realiza en pie, el 86% de participación en el precio lo tiene el productor y el 14% el minorista, con una ganancia de Q0.12 por cada Q1.00 invertido por el minorista.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Es un conjunto sistemático de personas encaminadas a realizar un propósito específico.”⁵

2.7.1 Tipo de organización

Se determinó que en los estratos de microfincas, familiares y multifamiliares predomina el tipo de organización informal, conformada por los miembros de la familia que realizan funciones administrativas de forma empírica, porque no tienen plasmados por escrito los procedimientos; sólo cuando existe una eventualidad contratan en mínima escala a personal, debido al bajo volumen de la producción; además utilizan un nivel tecnológico tradicional y su capital de trabajo es mínimo

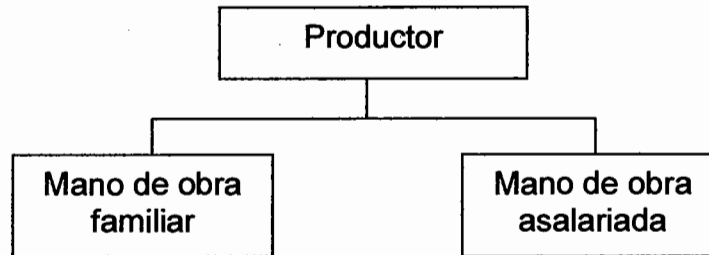
2.7.2 Estructura organizacional

Se refiere a la representación gráfica de las distintas formas en las que se divide, agrupa y coordina el trabajo con el objeto de orientar las actividades con las que se desea alcanzar los objetivos de la organización.

⁵ Stephen, P. R. y Coulter, M. 1996. “Administración”. 5ª. Ed. México, Editorial Prentice Hall. 4 p.

A continuación se muestra la estructura organizacional de la crianza y engorde de ganado bovino.

Gráfica 4
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estructura Organizacional
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que la estructura organizacional de la crianza y engorde de ganado bovino presenta dos niveles organizacionales: nivel estratégico y nivel operativo. El primero está conformado por el productor, quien es el encargado de delegar funciones, tomar decisiones concernientes al trabajo, contratación de personal y compra de materia prima.

El nivel operativo está integrado por los jornaleros (mano de obra familiar y asalariada) debido a que son los encargados de ejecutar las actividades del mantenimiento y crianza del ganado que le son asignadas por el productor.

En ésta estructura existe centralización debido a que la toma de decisiones se realiza por el nivel estratégico y delega hacia los niveles inferiores.

2.7.3 Sistema organizacional

La estructura organizacional posee un sistema lineal debido a que concentra la

La estructura organizacional posee un sistema lineal debido a que concentra la autoridad en el productor y la responsabilidad se transmite de forma íntegra por una sola línea para cada persona.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA EN LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Se establece que son pocas unidades económicas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino y no se encuentran organizados; además tienen en promedio dos reces, por tal razón poseen bajos volúmenes de producción; aunado a esta situación emplean un nivel tecnológico tradicional y no tienen acceso a créditos bancarios.

La venta se realiza en pie a los minoristas constituidos por carniceros del Municipio, quienes compran y destazan para vender por libra a los consumidores finales.

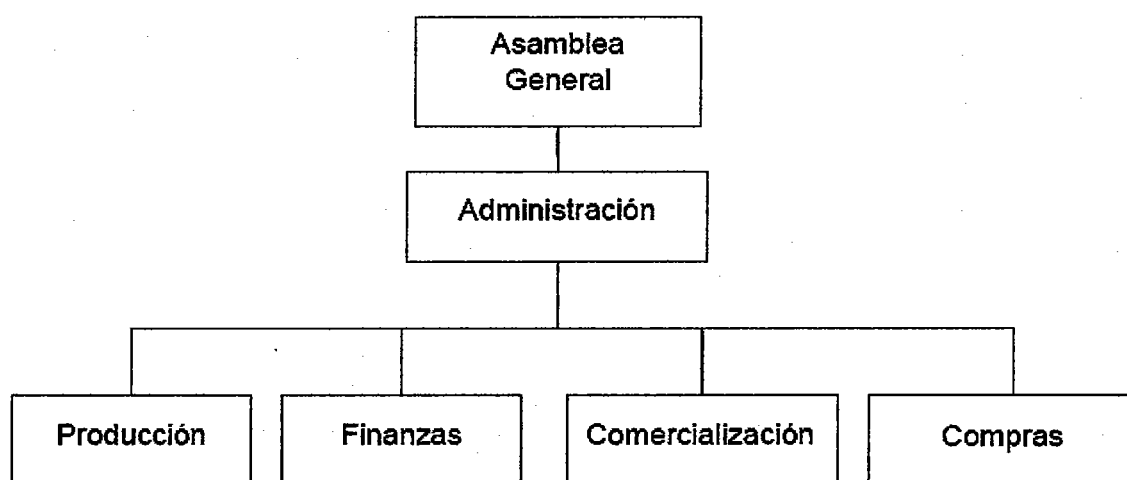
Los productores no emplean ningún tipo de control en las actividades, carecen de registros contables, la mano de obra no es calificada y los planes profilácticos son aplicados por unos pocos, la única asistencia técnica que reciben es cuando un animal tiene una enfermedad consultan a los encargados de las agropecuarias para comprar el medicamento recomendado.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Derivado de la problemática actual, es necesario que los productores se organicen con una visión más compleja no únicamente con fines feriales, por lo que se propone la creación de una asociación ganadera que permita mejorar la economía formal del Municipio, con lo que tendrán acceso a créditos, asesorías por parte de instituciones gubernamentales, mejorar los precios de venta, así como la búsqueda de nuevos y mejores mercados.

La estructura organizacional para la asociación ganadera propuesta es la siguiente:

Gráfica 5
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estructura de la Asociación Ganadera Propuesta
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

2.9.1 Funciones básicas de la Asociación propuesta

- **Asamblea General:** Su fin primordial es tomar decisiones que beneficien a los productores, promover planes de desarrollo y de trabajo.
- **Administración:** Supervisar y dirigir a los otras unidades de la asociación.
- **Producción:** Establecer planes de producción para mejorar el proceso productivo.
- **Finanzas:** Es el ente responsable de los procesos y registros contables dentro de la organización.
- **Comercialización:** Identificar nuevos mercados y mantener actualizada la información de las ventas y compras a nivel nacional.

- **Compras:** Cotizar los insumos necesarios y realizar las transacciones necesarias con los proveedores para mantener los insumos suficientes para la producción.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

Al efectuar el estudio económico en el municipio de San Carlos Alzatate, se estableció que la producción de rambután es una de las potencialidades productivas en el sector agrícola que favorecerá para diversificar la producción agrícola del lugar objeto de estudio, generar fuentes de empleo y mejorar las condiciones de vida de la población.

Este capítulo se presenta como alternativa del desarrollo económico, por medio de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tendrá una duración de cinco años consistentes en la producción de rambután; según las características del proceso productivo, se estima realizar una producción de 21,780 cajas de 10 libras de rambután, en una extensión territorial de dos manzanas, en la aldea El Carrizal. La siembra se realizará en época de lluvia, en el mes de junio del primer año, se sembrarán dos manzanas, para cosecharlas en los meses de julio y septiembre a partir del tercer año.

Se conformará una cooperativa llamada "Cooperativa de Productores El Rambutin, R.L", quienes realizarán una aportación con un financiamiento interno de Q157,204.00. Además se contará con un financiamiento externo que se obtendrá a través de un préstamo de BANRURAL, por la cantidad de Q34,864.00, para una inversión total de Q192,068.00.

Tiene como mercado objetivo las personas de seis a 60 años de edad, que consumen frutas en su dieta. Tendrá un precio de venta de Q85.00 la caja de 10 libras y será comercializado por la Cooperativa, quien se encargará de vender a

los mercados de los municipios de San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera, para después ser distribuida al consumidor final.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Derivado de los estudios y análisis realizados durante la investigación de campo en el municipio de San Carlos Alzatate, la producción de rambután se presenta como una alternativa factible, debido a que el lugar que se propone cuenta con las características topográficas, altitud y condiciones climatológicas propicias para la puesta en marcha.

Con la implementación de este proyecto será cubierta la demanda insatisfecha, asimismo generará fuentes de empleo que permitirá elevar el nivel de vida de la comunidad y contribuir al desarrollo económico.

3.3 OBJETIVOS

Para llevar a cabo el proyecto de producción de rambután, se pretenden alcanzar los objetivos siguientes:

3.3.1 General

Diversificar la producción agrícola, para mejorar el nivel de ingresos y vida de la población, a través del grado de rentabilidad que ofrece el cultivo de rambután, para contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad.

3.3.2 Específicos

- Satisfacer la demanda existente en los municipios de Monjas, San Carlos Alzatate y la cabecera departamental de Jalapa.
- Aprovechar las fuentes de financiamiento internas y externas, desde el inicio del proyecto, para cubrir el total de inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto.

- Incrementar la rentabilidad de la inversión de los productores de la región con la diversificación de los cultivos agrícolas.
- Crear métodos de comercialización e implementación de procesos productivos.
- Buscar asistencia técnica para hacer más eficaz el proceso productivo y obtener un producto de mejor calidad a un menor costo.
- Establecer una Cooperativa legalmente constituida, que vele por los derechos y obligaciones de los productores de rambután.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es necesario llevar a cabo un estudio que permita identificar el mercado objetivo, oferta, demanda, precios y las distintas formas para comercializarlo en el mercado. Asimismo, obtiene y analiza los datos recabados logrando con ello un aprovechamiento sistemático.

3.4.1 Identificación del producto

Comúnmente conocido como “licha, nefelio o mamón chino”, es una fruta exótica que se caracteriza por su atractiva y colorida apariencia externa, así como por el sabor de su pulpa. Su nombre proviene del vocablo malayo “rambut” que significa “pelo o cabello”. Pertenece a la familia Sapindaceae, la cual está conformada por más de 1,000 especies de árboles y arbustos dispersos en todas las regiones tropicales del mundo, donde también revisten importancia económica: el lichi (*Litchichinensis*Sonn), el longán (*Euphorialongana* Lam.), el mamoncillo (*Melicoccabijuga*Linn.) y el akee (*Blighiasapida*Linn.).

El árbol en su estado silvestre puede llegar a medir hasta 25 metros de altura, con un diámetro de tallo de 60 centímetros. Sus flores son pequeñas, apetaladas y discoidales. Los árboles pueden ser masculinos, femeninos o hermafroditas. Los frutos producidos en racimos, son drupas ovoides o elípticas, con coloraciones

externas generalmente rojizas, aunque también existen amarillas o anaranjadas, recubiertas con espinas suaves llamadas espinaretes.”⁶

- **Usos y formas del producto**

El rambután se usa generalmente para fines de alimentación e industriales, es rico en hidratos de carbono, por lo tanto su valor calórico es muy elevado; también posee otros nutrientes, de los cuales se debe destacar que contiene vitamina C y otras vitaminas hidrosolubles del complejo B, aunque en menor proporción, entre ellos el ácido fólico; tiene abundancia de potasio y mínimas cantidades de otros minerales, como el magnesio, además contiene fibra.

La vitamina C, también interviene en la formación de colágeno, huesos, dientes, glóbulos rojos y ayuda a la absorción del hierro de los alimentos y la resistencia a las infecciones.

El potasio es necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso para la actividad muscular normal e interviene en el equilibrio del agua dentro y fuera de la célula.

Es importante señalar que la comercialización del producto será en el mercado local y en los municipios de Monjas y Jalapa Cabecera, con lo que se verá beneficiado el Municipio por la generación de ingresos, así como fomento del empleo.

- **Importancia nutricional**

El contenido de nutrientes por 100 gr de rambután es el siguiente:

⁶ Godínez López, T.O. 2009. “*Diagnóstico y Propuesta de plan de acción de la cadena agro productiva del rambután en Guatemala.*” (en línea). Guatemala. Consultado el 17 Ago. 2013. Disponible en: <https://docs.maga.gob.gt>.

Tabla 5
Composición de Rambután en 100 gramos de Porción Comestible
Año 2013

Elemento	Unidad de medida	Cantidad
Agua	Miligramos	81.76
Energía	Kilocaloría	66.00
Proteínas	Gramos	0.83
Grasa total	Gramos	0.44
Hidrato de carbono	Gramos	16.53
Ceniza	Gramos	0.44
Calcio	Miligramos	5.00
Fósforo	Miligramos	31.00
Hierro	Miligramos	0.31
Tiamina	Miligramos	0.01
Riboflavina	Miligramos	0.06
Niacina	Miligramos	0.60
Vitamina C	Miligramos	72.00
A.C. Grasos mono-insaturados	Gramos	0.12
A.C. Grasos poli-insaturados	Gramos	0.13
A.C. Grasos saturados	Gramos	0.10
Potasio	Miligramos	171.00
Sodio	Miligramos	1.00
Zinc	Miligramos	0.07
Magnesio	Miligramos	10.00
Vitamina B6	Miligramos	0.10
Folato equivalente FD	Microgramos	14.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de www.nutritiondata.com/facts.

Se observa que esta fruta tiene diversos tipos de nutrientes y beneficios, por lo que se hace recomendable el consumo de la misma, a fin de tener un buen balance nutricional.

- **Beneficios**

En menor proporción se puede encontrar vitaminas del tipo B que son hidrosolubles, como es el caso del ácido fólico, fundamental para mujeres embarazadas; el potasio es el mineral que más abunda, asimismo tiene un aporte significativo de magnesio. Ayuda al organismo con todas sus propiedades en la formación de glóbulos rojos, el correcto crecimiento de dientes y huesos, la

transmisión e impulso nervioso, absorción de hierro, así como el equilibrio total del ingreso y egreso de agua en las células.

- **Mercado meta**

El grupo objetivo al cual está enfocada la producción de rambután, es a todas las personas de seis a 60 años de edad, ubicados en los municipios de San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera, debido a la demanda insatisfecha que existe por su valor vitamínico.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de rambután que los agricultores están dispuestos a ofrecer en el mercado regional, por medio de la producción en el Municipio. Para el presente proyecto, se determinó que el rambután se produce en diferentes departamentos de Guatemala, de acuerdo a INFOAGRO, en el 2006 se obtuvieron 959.02 km² de rambután sembrado. Los principales departamentos con el 85% de distribución de la tierra fueron Izabal (40%), Santa Rosa (31%) y Petén (14%).

3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

El siguiente cuadro presenta la oferta total histórica y proyectada del período, realizada con datos de la población de los municipios de: San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera.

Cuadro 9
Municipios: San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera, Departamento
de Jalapa
Oferta Total Histórica y Proyectada de Rambután
Período 2008 - 2017
(cifras en cajas de 10 libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2008	0	613	613
2009	0	645	645
2010	0	679	679
2011	0	679	679
2012	0	679	679
<u>2013 a/</u>	0	709	709
2014	0	726	726
2015	0	742	742
2016	0	759	759
2017	0	776	776

a/. Las proyecciones se elaboran con base en método de mínimos cuadrados $yc = a + b(x)$, donde YC es $a = 559$, $b = 17$; $x = 5$.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior, presenta un crecimiento aproximado del 5% de los años 2008 al 2010 en el rubro de importaciones, para los años 2011 y 2012 se mantuvo la misma cantidad del año 2010. El rubro de producción se presenta con valor cero, debido a que no se tienen datos estadísticos de producción regional obtenida durante los últimos cinco años; asimismo, la información de las importaciones fue recabada de los administradores de mercados en los municipios de Jalapa Cabecera, Monjas y San Carlos Alzatate.

3.4.3 Demanda

Constituida por la cantidad de frutos que la población está dispuesta a adquirir, a un determinado precio y en un período de tiempo.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Se determina por el consumo per-cápita de la población de los municipios de: San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera, la cual se presenta a continuación:

Cuadro 10
Municipios: San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera, Departamento de Jalapa
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Rambután
Período 2008 – 2017

Año	Población del Municipio	Población delimitada 70%	Consumo per-cápita en cajas de 10 libras	Demanda potencial
2008	169,853	118,897	0.1	11,890
2009	174,577	122,204	0.1	12,220
2010	179,499	125,649	0.1	12,565
2011	184,641	129,249	0.1	12,925
2012	190,007	133,005	0.1	13,300
<u>2013 a/</u>	195,565	136,896	0.1	13,690
2014	201,282	140,897	0.1	14,090
2015	207,131	144,992	0.1	14,499
2016	213,130	149,191	0.1	14,919
2017	219,300	153,510	0.1	15,351

a/ Las proyecciones son en base en mínimos cuadrados. El consumo per cápita es con base al documento *Diagnóstico y Propuesta de plan de acción de la cadena agro productiva del rambután en Guatemala* (en línea). Guatemala. Consultado el 17 Ago.2013. Disponible en: <https://docs.maga.gob.gt>.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de estimaciones y proyecciones de la población total por años calendario, según edades simples, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo a los datos obtenidos por el Ministerio de Agricultura y Ganadería MAGA, cada persona en Guatemala, debe incluir en su dieta una libra de rambután anualmente, lo anterior multiplicado por la población de los municipios de Monjas, San Carlos Alzatate y Jalapa cabecera, que tiene la capacidad de adquisición se obtiene la demanda potencial. Para determinar la demanda potencial se excluyó al 30% de la población, en la que se incluye pobreza, pobreza extrema, el rango de edades entre cero y cinco años y los ancianos de 61 años en adelante.

3.4.4 Consumo aparente

Establecido por la cantidad de frutos de rambután que se consume en los

municipios de San Carlos Alzatate, Monjas y la cabecera departamental de Jalapa. El consumo aparente permite establecer la capacidad del país para satisfacer la demanda del mercado objetivo.

3.1.1.1 Consumos aparente histórico y proyectado

El consumo aparente histórico y proyectado de rambután, se determina por medio de la producción regional más las importaciones menos las exportaciones de años anteriores, la cual se presenta a continuación:

Cuadro 11
Municipios: San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera, Departamento de Jalapa
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Rambután
Período 2008 - 2017
(cifras en cajas de 10 libras)

Año	Producción	Importaciones	Consumo aparente
2008	0	613	613
2009	0	645	645
2010	0	679	679
2011	0	679	679
2012	0	679	679
2013 <i>a/</i>	0	709	709
2014	0	726	726
2015	0	742	742
2016	0	759	759
2017	0	776	776

a/ Las proyecciones se elaboran con base en método de mínimos cuadrados $yc = a + b(x)$, donde YC es $a = 659$, $b = 17$, $x = 5$

Fuente: elaboración propia, en base en datos del cuadro 9.

Se establece que el consumo de rambután muestra un crecimiento, en donde la tasa histórica de crecimiento promedio del consumo aparente es de 9.76% y la proyectada a partir del año 2013 será de 9.82%, a la vez puede observarse que las exportaciones son de cero, esto debido a que no existe un movimiento significativo del producto por lo que las tierras se han utilizado para la siembra de café en su mayoría. Se puede apreciar que para los años de vida útil del proyecto se estima que podrá ser consumido por los demandantes en cantidades que mantendrán en equilibrio entre la oferta y la demanda.

3.4.5 Demanda insatisfecha

Es la cantidad de frutos de rambután que se necesita producir para cubrir en su totalidad la demanda, lo que permitirá comprobar si el proyecto será viable.

3.4.5.1 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

En el siguiente cuadro se muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada, la cual se determina restando el consumo aparente de la demanda potencial, como se muestra a continuación:

Cuadro 12
Municipios: San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera, Departamento de Jalapa
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Rambután
Período 2008 - 2017
(cifras en cajas de 10 libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	11,890	613	11,277
2009	12,220	645	11,575
2010	12,565	679	11,886
2011	12,925	679	12,246
2012	13,300	679	12,621
<u>2013 a</u>	13,690	709	12,981
2014	14,090	726	13,364
2015	14,499	742	13,757
2016	14,919	759	14,160
2017	15,351	776	14,575

a/. Las proyecciones se elaboraron con base en método de mínimos cuadrados

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los cuadros 10 y 11.

El cuadro anterior muestra que la demanda potencial va en aumento, lo que indica que existe oportunidad para comercializar rambután. Los datos reflejan que la demanda potencial en relación al consumo aparente tiende a incrementar año con año, por lo que se considera que el proyecto es factible para ponerlo en marcha y cubrir parte de la demanda insatisfecha.

3.4.6 Precio

Es la cantidad de dinero que deben pagar los clientes para obtener el producto. A través de la investigación de campo se pudo determinar que en los mercados en donde se comercializará, se tendrá un precio promedio de Q8.50 por libra.

El precio de venta para el mayorista será de Q85.00 la caja de 10 libras, determinado en función de los costos de producción y ganancia, asimismo está sujeto a cambios de acuerdo a las variaciones del mercado.

3.4.7 Comercialización

Este tema se analizará en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Permite conocer todos los aspectos prácticos como localización, tamaño del proyecto, nivel tecnológico a emplear, los recursos, así como el proceso productivo correspondiente y el personal necesario para poner a funcionar el proyecto. Todo lo anterior con la finalidad de determinar la inversión, costos de operación y mantenimiento, necesarios para iniciar dicho proyecto.

3.5.1 Localización

El objetivo de este punto es determinar el sitio donde se instalará el proyecto, el cual requiere del análisis de diversos factores desde los puntos de vista económico, social, tecnológico y de mercado. Entre los que se destaca la calidad del suelo, ubicación, vías de acceso y recursos disponibles, temas que se desarrollan en los incisos de macro y microlocalización.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto de rambután se ubicará en el municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa, a una distancia de 37 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 138 kilómetros de la capital de Guatemala.

3.5.1.2 Microlocalización

El área de localización del proyecto se llevará a cabo en el caserío El Carrizal, aldea El Tabacal del municipio de San Carlos Alzatate, ubicado a 132 kilómetros de la Ciudad Capital y a 6 kilómetros de la Cabecera Municipal, por un camino de terracería transitable, el cual cuenta con las características climatológicas y de suelos óptimos para la producción de rambután.

3.5.2 Tamaño

El proyecto que se propone se llevará a cabo en una extensión de dos manzanas de terreno, que serán arrendadas por los agricultores, con una producción total de 21,780 cajas de 10 libras de rambután, en cinco años de fase productiva, posteriores a los dos años de etapa pre-operativa.

3.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Se estableció una extensión de dos manzanas de terreno, el cual se arrendará, se espera una producción neta de 21,780 cajas de 10 libras que generan un valor de Q1,851,300.00, información que se detalla a continuación:

Cuadro 13
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Años 1 al 7

Año	Área cultivada manzana	Producción cajas de 10 lbs	1% merma	Volumen en cajas de 10 lbs.	Precio venta Cj. 10 lbs. Q	Valor Q
3	2	2,300	23	2,277	85.00	193,545
4	2	3,000	30	2,970	85.00	252,450
5	2	4,200	42	4,158	85.00	353,430
6	2	5,500	55	5,445	85.00	462,825
7	2	7,000	70	6,930	85.00	589,050
Total		22,000	220	21,780		1,851,300

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior refleja la cantidad de rambután en cajas de 10 libras que se producirán durante los cinco años, los cuales estarán en el mercado de los municipios de San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa cabecera. Se estima un 1% de merma, esto debido a los cambios de clima en la localidad, plagas que sean difíciles de controlar u otros factores que perjudiquen la producción.

3.5.4 Proceso productivo

A continuación se define de forma gráfica, la sucesión lógica de cada una de las actividades que se necesitan para llevar a cabo el proceso productivo de rambután:

- **Etapa preoperativa**

Esta etapa se desarrollará en los primeros dos años del proyecto, en el cual la plantación se conformará; además se deben de adquirir los insumos necesarios y la mano de obra, así como las herramientas y equipo que conformará la inversión fija del proyecto.

A continuación se describen las características y actividades a realizar.

Gráfica 6
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Flujograma del Proceso Productivo de Rambután
Año 2013
Etapa Pre Operativa

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso.
Preparación de la tierra	Sirve para ablandar la tierra, ponerla suave y lista para sembrar, se elimina los residuos de las cosechas anteriores, para iniciar la nueva siembra. Se necesitará de 20 jornales.
Trazo y estaquillado	Se debe de dejar una distancia de siete por siete y ocho por ocho metros entre cada árbol. El estaquillado consiste en la perforación y colocación de estacas, las cuales servirán de soporte a las plantas. Se necesitará de 2 jornales.
Ahoyado	Consiste en la realización de hoyos en el terreno para sembrar de los arbolitos. Se necesitará de 30 jornales.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la gráfica 6

Siembra de árboles	Esta actividad la ejecutará el agricultor, quien debe sembrar a una distancia que va desde los siete por siete metros hasta ocho por ocho metros en cuadro. Se necesitará de 6 jornales.
Tutoreo	Esto consiste en sembrar junto al árbol una estaca amanera que le sirva de tutor para que el árbol crezca en forma recta y no doble sus ramas y se logre un mejor crecimiento. Se necesitará de 2 jornales.
Resiembra	Durante las siembras, algunas de los árboles no logran sobrevivir al crecimiento y se mueren en esta fase, por lo que se hace necesario volver a sustituirlos. Se necesitará de 2 jornales.
Limpias de calles	Consiste en las limpias a las plantas para que tengan la condición necesaria para el desarrollo. Se necesitará de 20 jornales.
Aplicación de herbicidas	Debe aplicarse herbicida a las plantas que proveerá la condición óptima para el desarrollo y crecimiento del árbol. Se necesitará de 6 jornales.
Plateos	El plateo consiste en limpiar el área alrededor del árbol, para que en el momento de que reciba agua no filtre para otro lado de la tierra y pueda recibir toda. Se necesitará de 6 jornales.
Podas y deshije	La poda se realiza para prevenir exceso de ramas y producir nuevos brotes donde se desarrollan ramas fuertes que pueden soportar el peso de la fruta. Se necesitará de 4 jornales
Encalado	Esta actividad consiste en la aplicación de cal en el lugar en donde esta plantado el árbol, para evitar que los insectos suban y lo coman. Se necesitará de 4 jornales.
Fertilización	Se realizará cuatro aplicaciones en intervalos de tres meses, la primera de triple 15, posteriormente dos aplicaciones de urea y por último una aplicación de triple 15 y una dosis de tres a cuatro onzas por planta. Se necesitará de 14 jornales.
Riego	Se debe realizar un sistema de riego por aspersión o por puede recurrir al sistema de riego por gravedad. No se debe usar el sistema de riego por goteo, porque este producto necesita bastante agua. Se necesitará de 4 jornales.
Aplicación de insecticida	Se debe de aplicar en forma mensual o cada dos meses, para evitar que la planta sea atacada por plagas y enfermedades que puedan afectar el desarrollo. Se necesitará de 4 jornales.
Aplicación de plaguicidas	Se realizará para controlar las plagas y minimizar las pérdidas por insectos que atacan la planta. Se necesitará de 10 jornales.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la gráfica 6



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se describe el proceso productivo desde la preparación de la tierra hasta la aplicación del plaguicida en la etapa pre-operativa; la cosecha se dará hasta el tercer año.

- **Etapas operativas**

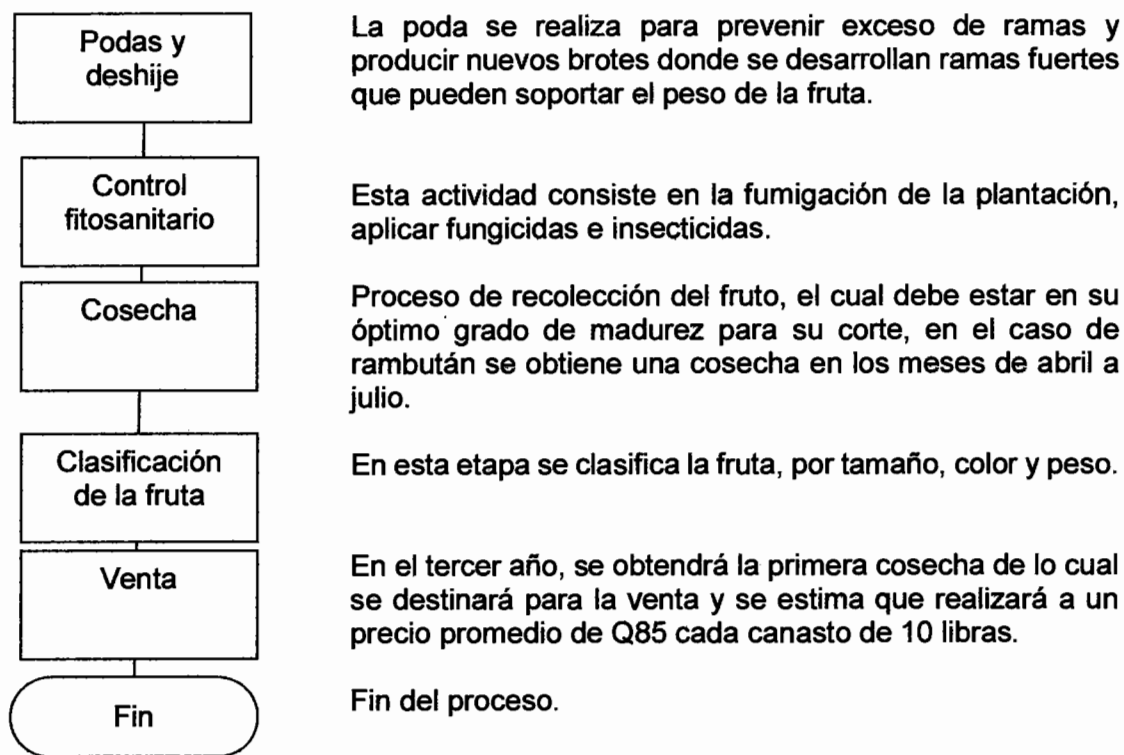
Se inicia al tercer año del proyecto, en el cual variará la cosecha; durante el tiempo que dure el proyecto se debe desarrollar labores anualmente, descritas a continuación.

Gráfica 7
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Flujograma del Proceso Productivo de Rambután
Año 2013

Proceso	Descripción
	Inicio del proceso.
Limpias de calles	Se debe realizar una vez al año, se pretende proveer a la plantación los medios necesarios, para el continuo crecimiento y regeneración de los árboles.
Aplicación de herbicidas	Consiste en la limpia y plateos que proveerá la condición óptima para el desarrollo y crecimiento del árbol, en esta labor se requiere la aplicación de herbicidas que pueden ser de dos o tres aplicaciones durante la limpia.
Plateos	Se limpia el área alrededor del árbol, para que en el momento que este reciba agua no se filtre para otro lado de la tierra y la pueda recibir toda.
Fertilización	Es la aplicación de fertilizantes, la cual se realiza durante los meses de abril y mayo.
Riego	Se debe realizar cada cinco a 10 días y especialmente en la época de verano.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la gráfica 7



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la etapa operativa se observa los procesos de limpieas, aplicación de herbicidas, fungicidas y plaguicidas, asimismo otros procesos que conlleva la etapa de producción de rambután.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Se refiere a todos los recursos necesarios como: mobiliario y equipo, herramientas e insumos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Tabla 6
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Requerimientos Técnicos
Año 2013

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Fase preoperativa		
Instalaciones		
Centro de acopio y selección	Unidad	1
Inversión en plantación		

Continúa en la página siguiente...

Viene de la Tabla 6

Herramientas		
Aspersores	Unidad	3
Tijeras podadoras	Unidad	3
Machetes	Unidad	2
Azadones	Unidad	2
Limas	Unidad	3
Fase preoperativa		
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora de tinta	Unidad	1
Mobiliario y equipo de oficina		
Escritorio	Unidad	1
Silla giratoria	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Equipo agrícola		
Equipo de riego	Unidad	1
Carretillas de mano	Unidad	2
Bombas para fumigar	Unidad	2
Insumos		
Planta	Unidad	140
Fertilizantes		
Urea	Litro	2
15-15-15	Quintal	2
Bayfolan	Litro	3
Insecticidas		
Vydate	Litro	2
Fungicidas		
Pilarben	Kilo	2
Herbicidas		
Gramoxone	Litro	2
Mano de obra		
Preparación y habilitación del terrero	Jornal	12
Trazo y estaquillado	Jornal	2
Ahoyado	Jornal	3
Siembra de árboles	Jornal	5
Tutoreo	Jornal	2
Re siembra	Jornal	5
Limpia de calles	Jornal	15
Aplicación de herbicidas	Jornal	3
Plateos	Jornal	4
Podas y deshije	Jornal	2
Encalado	Jornal	3
Fertilización	Jornal	2
Riego	Jornal	2
Aplicación de insecticidas y fungicidas	Jornal	2
Control fitosanitario	Jornal	2
Fase operativa		
Insumos		
Fertilizantes		
Urea	Litro	2
15-15-15	Quintal	2

Continúa en la página siguiente...

Viene de la Tabla 6

Bayfolan	Litro	2
Insecticidas		
Vydate	Litro	1
Fungicidas		
Pilarben	Kilo	2
Herbicida		
Gramoxone	Litro	2
<u>Mano de obra</u>		
Limpia de calles	Jornal	3
Aplicación de herbicidas	Jornal	2
Plateos	Jornal	3
Fertilización	Jornal	3
Riego	Jornal	3
Aplicación de insecticidas y fungicidas	Jornal	2
Encalado	Jornal	3
Podas y deshije	Jornal	3
Control fitosanitario	Jornal	2
Cosecha	Jornal	3
Clasificación de fruta	Jornal	1
Otros materiales		
Cajas	Unidad	2277
Recursos Humanos Administrativos		
Administrador		1
Contador		1
Agronomo		1
Encargado de Comercialización		1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Cada uno de los recursos descritos con anterioridad, son requeridos y necesarios para el buen manejo del cultivo. El terreno para la siembra del producto se arrendará y se contratará mano de obra de la población aledaña para el proceso; todos los insumos, herramientas, mobiliario y equipo serán cotizados en la Ciudad Capital para conseguir mejores precios.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este tema se desarrollará en el capítulo V del presente documento.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es un instrumento que procura ordenar y sistematizar la información de carácter monetaria, que generará la producción de rambután en el caserío El Carrizal, aldea

El Tabacal. El análisis de los resultados enseña su viabilidad, con los recursos disponibles y provee los elementos precisos para la toma de decisiones.

Para llevar a cabo el presente proyecto de inversión, se necesita la concesión de tres tipos de recursos: humanos, físicos y financieros, los que se subdividen en inversión fija e inversión en capital de trabajo.

3.7.1 Inversión fija

Se ejecuta para la adquisición de todos aquellos bienes tangibles e intangibles como: instalaciones, herramientas, equipo de computación, mobiliario y equipo, gastos de organización, entre otros, los cuales ayudarán a la puesta en marcha del proyecto y serán utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto.

A continuación se presenta la inversión fija necesaria para iniciar el proyecto:

Cuadro 14
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Inversión Fija
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cant	Precio unitario Q	Total Q	% de deprec.	Depres y Amort.	Valor neto Q
Tangible				159,544			
Terrenos	Unidad	1	0	0			
Instalaciones				20,000	5		18,000
Centro de acopio y selección	Unidad	1	20,000.0	20,000			
Inversion en plantación				128,904	15	-	128,904
Herramientas				555	25	277	277
Aspersores	Unidad	3	60.00	180			
Tijeras podadoras	Unidad	3	42.00	126			
Machetes	Unidad	2	30.00	60			
Azadones	Unidad	2	77.00	154			
Limas	Unidad	3	11.50	35			
Equipo de computación				3,100	33.33		
Computadora	Unidad	1	2,800	2,800			
Impresora de tinta	Unidad	1	300	300			

Continúa en la página siguiente...

Viene del cuadro 14

Escritorios	Unidad	1	800	800	
Sillas giratorias	Unidad	1	350	350	
Sumadoras	Unidad	1	125	125	
Archivos	Unidad	1	500	500	
Equipo agrícola				5,210	20
Equipo de riego	Unidad	1	3,000	3,000	
Carretillas de mano	Unidad	2	375	750	
Bombas para fumigar	Unidad	2	730	1,460	
Intangible				8,000	
Gastos de organización				8,000	20
Gastos de organización			5,000	5,000	
Honorarios proyecto			3,000	3,000	
Total inversión fija			167,544		10,338
					157,204

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Como se aprecia en el cuadro anterior, en el año 1 el mayor requerimiento se realiza en la inversión en plantación, el cual refleja un 82%, las instalaciones un 11%, gastos de organización el 3%, equipo agrícola el 2%, seguidamente el equipo de computación el 1%, por último mobiliario y equipo de oficina con un 1%.

Las depreciaciones se calcularon por el método de línea recta, conforme la Ley del ISR.

3.7.1.1 Inversión en plantación

Los costos para el desarrollo del proyecto durante los primeros dos años de la etapa pre-operativa, están conformados por la inversión en plantación, el cual se integra de la siguiente manera.

Cuadro 15
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Inversión en Plantación
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad			Costo Unitario Q	Total Q			Total plantación
		Año 1 (6 meses)	Año 2 (6 meses)	Año 3 (6 meses)		Año 1 (6 meses)	Año 2 (6 meses)	Año 3 (6 meses)	
Insumos						6,329	1,429	1,169	8,927
Planta	Unidad	140	-	-	35.00	4,900	-	-	4,900
Fertilizantes									
Urea	Litro	2	2	2	28.00	56	56	56	168
15-15-15	Quintal	2	2	2	220.00	440	440	440	1,320
Bayfolan	Litro	3	3	2	60.00	180	180	120	480
Insecticidas									
Vydate	Litro	2	2	1	200.00	400	400	200	1,000
Fungicidas									
Pilarben	Kilo	2	2	2	133.00	266	266	266	798
Herbicidas									
Gramoxone	Litro	2	2	2	43.50	87	87	87	261
Mano de obra						5,954	2,421	2,232	10,607
Preparación y habilitación del terrero	Jornal	12	-	-	71.40	857	-	-	857
Trazo y estaquillado	Jornal	2	2	-	71.40	143	143	-	286
Ahoyado	Jornal	3	-	-	71.40	214	-	-	214
Siembra de árboles	Jornal	5	-	-	71.40	357	-	-	357
Tutoreo	Jornal	2	-	-	71.40	143	-	-	143
Re siembra	Jornal	5	-	-	71.40	357	-	-	357
Limpia de calles	Jornal	15	4	3	71.40	1,071	286	214	1,571
Aplicación de herbicidas	Jornal	3	2	2	71.40	214	143	143	500
Plateos	Jornal	4	4	3	71.40	286	286	214	786
Podas y deshije	Jornal	2	2	3	71.40	143	143	214	500
Encalado	Jornal	3	2	3	71.40	214	143	214	571
Fertilización	Jornal	2	2	3	71.40	143	143	214	500
Riego	Jornal	2	2	3	71.40	143	143	214	500
Aplicación de insecticidas y fungicidas	Jornal	2	4	2	71.40	143	286	143	572
Control fitosanitario	Jornal	2	2	2	71.40	143	143	143	429
Bonificación incentivo	Jornal	64	26	24	8.33	533	217	200	950
Séptimo día	Jornal					850	345	319	1,514
Otros costos						28,839	53,424	27,106	109,370
Cuota Patronal		5,421	2,205	2,033	0.1167	633	257	237	1,127
Prestaciones laborales		5,421	2,205	2,033	0.3055	1,656	674	621	2,952
Arrendamiento de la tierra	Mensual	6	12	6	200	1,200	2,400	1,200	4,800
Sueldo del administrador	Mensual	6	12	6	2,171.75	13,031	26,061	13,031	52,123
Bonificación incentivo	Mensual	6	12	6	250	1,500	3,000	1,500	6,000
Cuota Patronal		13,031	26,061	13,031	0.1167	1,521	3,041	1,521	6,083
Prestaciones laborales		13,031	26,061	13,031	0.3055	3,981	7,962	3,981	15,923
Honorarios contador		6	12	6	300	1,800	3,600	1,800	7,200
Análisis de suelo	Muestra	1			300	300	-	-	300
Agua, luz y teléfono		6	12	6	105	630	1,260	630	2,520
Depreciación de instalaciones						500	1,000	500	2,000
Depreciación de herramientas						69	139	69	277
Depreciación equipo de computación						517	1,033	517	2,067
Depreciación equipo de oficina						178	355	178	711
Depreciación equipo agrícola						521	1,042	521	2,084
Amortización gasto de organización						800	1,600	800	3,200
Total						41,121	57,273	30,507	128,904

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior detalla específicamente todo lo concerniente al desarrollo de la fase pre-operativa del proyecto, es decir la etapa en la que sólo se dan los desembolsos de efectivo para poder llevar a cabo el proceso de plantación, ésta abarca un período de dos años, inicia desde los insumos, mano de obra y gastos fijos.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Para llevar a cabo la etapa operativa, la cual comenzará a partir del tercer año de iniciado el proyecto, es necesario determinar la inversión en capital de trabajo, por lo que a continuación se detallan los recursos que incluye insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración.

Cuadro 16
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Año 3 (6 meses)	Costo unitario Q	Total Q Año 3 (6 meses)
Insumos				1,169
Fertilizantes				
Urea	Litro	2	28.00	56
15-15-15	Quintal	2	220.00	440
Bayfolan	Litro	2	60.00	120
Insecticidas				-
Vydate	Litro	1	200.00	200
Fungicidas				-
Pilarben	Kilo	2	133.00	266
Herbicida				-
Gramoxone	Litro	2	43.50	87
Mano de obra				2,603
Limpia de calles	Jornal	3	71.40	214
Aplicación de herbicidas	Jornal	2	71.40	143
Plateos	Jornal	3	71.40	214
Fertilización	Jornal	3	71.40	214
Riego	Jornal	3	71.40	214
Aplicación de insecticidas y fungicidas	Jornal	2	71.40	143
Encalado	Jornal	3	71.40	214
Podas y deshije	Jornal	3	71.40	214
Control fitosanitario	Jornal	2	71.40	143

Continúa en la página siguiente...

Viene del cuadro 16

Clasificación de fruta	Jornal	1	71.40	71
Bonificación incentivo		28	8.33	233
Septimo día				372
Costos indirectos variables				3,277
Cuota patronal IGSS		2,369	0.1167	276
Prestaciones laborales		2,369	0.3055	724
Cajas	Unidad	2,277	1.00	2,277
Gastos variables de venta				2,277
Honorarios del comercializador	Cajas	2,277	1.00	2,277
Costos fijos de producción				3,630
Asesor técnico de producción	Mensual	6	300.00	1,800
Arrendamiento de terreno	Mensual	6	200.00	1,200
Agua, luz y teléfono		6	105.00	630
Gastos de administración				21,908
Sueldos administración	Mensual	6	2171.75	13,031
Bonificación incentivo	Mensual	6	250.00	1,500
Cuota patronal IGSS		13,031	0.1167	1,521
Prestaciones laborales		13,031	0.3055	3,981
Honorarios contador		6	300.00	1,800
Papelería y útiles		1	75.00	75
Total inversión en capital de trabajo				34,864

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se detalla la inversión a realizar en lo que corresponde a la compra de insumos con un 3%, pago de la mano de obra 7%, los costos indirectos variables 10%, gastos variables de ventas 7%, costos fijos de producción 10% y los gastos de administración un 63%. La mayor inversión deberá de realizarse en los gastos administrativos, pues se calculan los sueldos para los seis meses del tercer año y éstos incluyen el pasivo laboral.

3.7.3 Inversión total

Pertenece al total de recursos necesarios con que se debe contar, para determinar la inversión total que se pretende para la producción del rambután, se suma la inversión fija y el capital de trabajo, tal como en el siguiente cuadro

Cuadro 17
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Inversión Total
Año 2013

Descripción	Total Q	%
Inversión fija	157,204	82
Inversión en capital de trabajo	34,864	18
Inversión total	192,068	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior se integra de la siguiente manera: la inversión fija representa un 82% que comprende la plantación en formación y demás activos fijos, el 18% es capital de trabajo, que incluye los costos y gastos necesarios para poder desarrollar el proyecto.

3.7.4 Financiamiento

El financiamiento se adquirirá de las contribuciones de los socios, así como Los créditos necesarios que les permitan a los productores obtener los fondos.

3.7.4.1 Fuentes internas

Las mismas están constituidas por las aportaciones efectuadas por los asociados, quienes harán un aporte de Q157,204.00; esta cantidad servirá para cubrir el 80% de la inversión total, cada socio aportará Q7,860.20.

3.7.4.2 Fuentes externas

La cantidad que se necesita para cubrir la inversión total será de Q34,864.00, la cual se obtendrá a través de un préstamo que se realizará a través de BANRURAL, a una tasa del 22% de interés anual que será amortizado en una cuota.

En el siguiente cuadro se presenta el plan de financiamiento del proyecto, que contempla como se cubrirán a través de fuentes internas así como externas:

Cuadro 18
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Fuentes de Financiamiento
Año 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	157,204	0	157,204
Instalaciones	18,000	0	18,000
Inversión en plantación	128,904	0	128,904
Herramientas	277	0	277
Equipo de computación	1,033	0	1,033
Mobiliario y equipo de oficina	1,064	0	1,064
Equipo agrícola	3,126	0	3,126
Gastos de organización	4,800	0	4,800
Inversión en capital de trabajo	0	34,864	34,864
Insumos	0	1,169	1,169
Mano de obra	0	2,603	2,603
Costos indirectos variables	0	3,277	3,277
Gastos variables de venta	0	2,277	2,277
Costos fijos de producción	0	3,630	3,630
Gastos fijos de administración	0	21,908	21,908
Total	157,204	34,864	192,068

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Para complementar el valor total de la inversión se necesita acudir a fuentes externas por un porcentaje total del 18% mediante un préstamo bancario. La aportación correspondiente a cada uno de los 20 asociados de la Cooperativa representa el 82% restante. La cuota de los asociados asciende a un total de Q157,204.00 la cual se considera suficiente para cubrir los gastos necesarios, para poner en marcha el proyecto en la fase preoperativa, por lo cual el préstamo será requerido hasta el tercer año, en el mes de julio, dicho préstamo se estima cancelar en el transcurso del mismo año.

Cuadro 19
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2013

Año	Amortización capital Q	Tasa de interés 22%	Total Q	Saldo de capital
0				34,864
3	34,864	3,835	38,699	0
Total	34,864	3,835	38,699	0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Como se observa en el cuadro anterior, el préstamo se podrá pagar en su totalidad al tercer año de producción del proyecto, a una tasa del 22% anual sobre el saldo capital.

3.7.5 Estados financieros

Son herramientas que resumen el movimiento de capital invertido, los resultados de operaciones y en la manera que fueron utilizados los recursos durante el período. Dentro de los cuales se encuentran el costo directo de producción y el estado de resultados, estos funcionan como instrumentos para examinar la producción de rambután.

3.7.5.1 Costo de producción

Previo a establecer los estados financieros necesarios, es importante determinar el costo de producción de todos los productos. En el presente caso se utilizará el método de costeo directo, integrado por los tres elementos del costo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

3.7.5.2 Hoja técnica del costo directo de producción

A continuación se detallan los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, con el fin de determinar el costo unitario de una caja de rambután de 10 libras:

Cuadro 20
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Para una caja de rambután de 10 libras
Año 2013

Descripción	Unidad de	Cantidad	Costo unitario	Total Q
Insumos				0.51
Fertilizantes				
Urea	Litro	0.00087835	28.00	0.02
15-15-15	Quintal	0.00087835	220.00	0.19
Bayfolan	Litro	0.00087835	60.00	0.05
Insecticidas				
Vydate	Litro	0.00043917	200.00	0.09
Fungicidas				
Pilarben	Kilo	0.00087835	133.00	0.12
Herbicida				
Gramoxone	Litro	0.00087835	43.50	0.04
Mano de obra				1.15
Limpia de calles	Jornal	0.00131752	71.40	0.09
Aplicación de herbicidas	Jornal	0.00087835	71.40	0.06
Plateos	Jornal	0.00131752	71.40	0.09
Fertilización	Jornal	0.00131752	71.40	0.09
Riego	Jornal	0.00131752	71.40	0.09
Aplicación de insecticidas y fungicidas	Jornal	0.00087835	71.40	0.06
Encalado	Jornal	0.00131752	71.40	0.09
Podas y deshije	Jornal	0.00131752	71.40	0.09
Control fitosanitario	Jornal	0.00087835	71.40	0.06
Cosecha	Jornal	0.00131752	71.40	0.09
Clasificación de fruta	Jornal	0.00043917	71.40	0.04
Bonificación incentivo		0.01230000	8.33	0.10
Septimo día				0.16
Costos indirectos variables				1.44
Cuota patronal IGSS		1.05150000	0.1167	0.12
Prestaciones laborales		1.04140000	0.3055	0.32
Cajas	Unidad	1.00	1.00	1.00
Costo directo de producción de una caja				3.10

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Para la producción de una caja de rambután de 10 libras, se requiere en compra de insumos Q0.51, mano de obra Q1.51 y costos indirectos variables Q1.44, sumados da un total por costos de producción de Q3.10.

3.7.5.3 Costo directo de producción

Es un estado financiero que presenta la integración de los costos incurridos durante un período determinado para llevar a cabo un proyecto, los tres elementos del costo son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Se utilizará el

método de costeo directo. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción y el costo de una caja de 10 libras de rambután por cada año:

Cuadro 21
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Total Q					
	Año 3 (6 meses)	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Total
Insumos	1,169	1,854	2,338	2,338	2,338	10,037
Fertilizantes						
Urea	56	84	112	112	112	476
15-15-15	440	660	880	880	880	3,740
Bayfolan	120	180	240	240	240	1,020
Insecticidas						
Vydate	200	400	400	400	400	1,800
Fungicidas						
Pilarben	266	399	532	532	532	2,261
Herbicida						
Gramoxone	87	131	174	174	174	740
Mano de obra	2,603	4,467	5,117	6,231	6,789	25,208
Limpia de calles	214	286	357	428	428	1,714
Aplicación de herbicidas	143	286	286	286	286	1,285
Plateos	214	286	357	428	428	1,714
Fertilización	214	357	357	428	428	1,785
Riego	214	357	357	428	428	1,785
Aplicación de insecticidas y fungicidas	143	286	286	286	286	1,285
Encalado	214	357	357	428	428	1,785
Podas y deshije	214	357	357	428	428	1,785
Control fitosanitario	143	286	286	286	286	1,285
Cosecha	214	357	571	857	1,071	3,070
Clasificación de fruta	71	214	357	500	714	1,856
Bonificación incentivo	233	400	458	558	608	2,257
Septimo día	372	638	731	890	970	3,601
Costos indirectos variables	3,277	4,687	6,125	7,839	9,540	31,468
Cuota patronal IGSS	276	475	544	662	721	2,678
Prestaciones laborales	724	1,242	1,423	1,733	1,888	7,011
Cajas	2,277	2,970	4,158	5,445	6,930	21,780
Costo directo de producción	7,049	11,008	13,580	16,408	18,667	66,713
Producción en cajas	2,277	2,970	4,158	5,445	6,930	
Costo directo por caja	3.10	3.71	3.27	3.01	2.69	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior refleja el costo directo de producción proyectado durante los cinco años de fase operativa del proyecto de rambután, donde se determinó el que

para el año tres los insumos representan el 17%, la mano de obra el 37% y los costos indirectos variables participan en un 46% del total del costo directo de producción, mostrándose un comportamiento constante para las próximas cosechas.

3.7.5.4 Estado de resultados

Refleja la utilidad obtenida en un período de tiempo estipulado; es un estado financiero dinámico que muestra la situación actual de la empresa en un período determinado en lo que concierne a ingresos, costos, gastos de operación y financieros en que se incurrirá durante los cinco años de la propuesta.

A continuación se presenta el estado de resultados que corresponde al proyecto producción de rambután:

Cuadro 22
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Estado de Resultados Projectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ventas	193,545	252,450	353,430	462,825	589,050
(-) Costo directo de producción	7,049	11,008	13,580	16,408	18,667
Contribución a la ganancia	186,496	241,442	339,850	446,417	570,383
(-) Gastos variables de ventas	2,277	2,970	4,158	5,445	6,930
Honorarios comercializador	2,277	2,970	4,158	5,445	6,930
Ganancia marginal	184,219	238,472	335,692	44,972	563,972
(-) Costos fijos de producción	13,888	27,776	27,707	27,116	31,005
Honorarios Asesor técnico de producción	1,800	3,600	3,600	3,600	3,600
Arrendamiento de terreno	1,200	2,400	2,400	2,400	2,400
Agua, luz y teléfono	630	1,260	1,260	1,260	5,670
Depreciación herramientas	69	139	70		
Depreciación equipo agrícola	521	1,042	1,042	521	
Depreciación plantación	9,668	19,335	19,335	19,335	19,335
(-) Gastos de administración	23,901	47,286	46,769	45,791	44,814
Sueldos administración	13,031	26,061	26,061	26,061	26,061
Bonificación incentivo 37-2001	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	1,521	3,041	3,041	3,041	3,041
Prestaciones laborales	3,981	7,962	7,962	7,962	7,962

Continúa en la página siguiente...

Viene del cuadro 22					
Honorarios del contador	1,800	3,600	3,600	3,600	3,600
Papelería y útiles	75	150	150	150	150
Depreciación instalaciones	500	1,000	1,000	1,000	1,000
Depreciación equipo de computación	517	517			
Depreciación mobiliario y equipo de oficina	178	355	355	177	
Amortización gastos de organización	800	1,600	1,600	800	
Ganancia en operación	146,430	163,410	261,216	368,064	487,634
(-)Gastos financieros	3,835				
Intereses sobre préstamo	3,835				
Ganancia antes de ISR	142,595	163,410	261,216	368,064	487,634
(-) Impuesto sobre la renta(31%)	44,204	50,657	80,977	114,100	151,166
Utilidad neta	98,390	112,753	180,239	253,964	336,467

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

El estado de resultados, muestra la ganancia marginal que se obtiene en la producción de rambután, esto después de restarle a las ventas netas los costos directos de producción manteniéndolos constantes durante los cinco años. Lo que da un resultado favorable en el proyecto a los inversionistas será la ganancia neta que se obtiene, la que se podrá reinvertir para generar más liquidez

3.7.5.5 Presupuesto de caja

El presupuesto de caja refleja el movimiento monetario del proyecto durante los cinco años de ejecución.

Este presupuesto brinda una mejor visión de cómo el dinero tiene su giro dentro de la empresa, ya que se señalan todos los ingresos y egresos en que se incurrirán dentro del proyecto en lo que respecta al dinero, a continuación se presenta el presupuesto de caja correspondiente al proyecto de rambután:

Cuadro 23
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Presupuesto de Caja
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	Año 6	Año 7
Ingresos	157,204	80,029	256,333	416,967	661,140	1,004,496	1,439,642
Saldo inicial		80,029	27,925	164,517	307,710	541,671	850,592
Aportación de los asociados	157,204						
Préstamo			34,864				
Ventas			193,545	252,450	353,430	462,825	589,050
Egresos	77,175	52,104	91,816	109,257	119,469	153,904	195,181
Instalaciones	20,000						
Herramientas	555						
Equipo agrícola	5,210						
Mobiliario y equipo de oficina	1,775						
Gastos de organización	8,000						
Equipo de computación	3,100						
Inversión en plantación	38,536	52,104	18,255				
Costo directo de producción			7,049	11,008.48	13,579.98	16,408.42	18,667.06
Gastos variables de ventas			2,277	2,970.00	4,158.00	5,445.00	6,930.00
Costos fijos de producción			3,630	7,260	7,260	7,260	11,670
Gastos fijos de administración			21,907	43,814	43,814	43,814	43,814
Amortización a préstamo			34,864				
Intereses sobre préstamo			3,835				
Impuesto Sobre la Renta				44,204	50,657	80,977	114,100
Saldo final	80,029	27,925	164,517	307,710	541,671	850,592	1,244,461

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El proyecto generará el flujo de efectivo necesario para hacer frente a las obligaciones de forma oportuna, los ingresos no serán suficientes para absorber los costos y gastos del tercer año, por lo cual se realizará un préstamo.

3.7.5.6 Estado de situación financiera

Mide la liquidez y solidez que tiene el proyecto, ya que en él se consignan los derechos y obligaciones que se tiene.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Estado de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Activo corriente	80,029	27,925	164,517	307,710	541,671	850,592	1,244,461
Caja y bancos	80,029	27,925	164,517	307,710	541,671	850,592	1,244,461
Activo no corriente	69,975	123,680	131,282	108,895	87,092	66,059	45,723
Instalaciones	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
(-)Depreciación acumulada instalaciones	-500	-1,500	-2,500	-3,500	-4,500	-5,500	-6,500
Herramientas	555	555	555	555	555	555	555
(-)Depreciación acumulada herramientas	-69	-208	-347	-485	-555	-555	-555
Equipo agrícola	5,210	5,210	5,210	5,210	5,210	5,210	5,210
(-)Depreciación acumulada equipo agrícola	-521	-1,563	-2,605	-3,647	-4,689	-5,210	-5,210
Equipo de computación	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
(-)Depreciación equipo de computación	-517	-1,550	-2,584	-3,100	-3,100	-3,100	-3,100
Mobiliario y equipo de oficina	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775
(-)Depreciación mobiliario y equipo de oficina	-178	-533	-888	-1,243	-1,598	-1,775	-1,775
Plantación	41,121	98,394	128,901	128,901	128,901	128,901	128,901
(-)Depreciación acumulada plantación			-19,335	-38,671	-58,007	-77,342	-96,678
Otros activos	7,200	5,600	4,000	2,400	800		
Gastos de organización	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
(-)Amortización acumulada	-800	-2,400	-4,000	-5,600	-7,200	-8,000	-8,000
Total del activo	157,204	157,204	299,799	419,005	629,563	916,651	1,290,184
Pasivo y patrimonio							
Pasivo corriente			44,204	50,657	80,977	114,100	151,166
ISR por pagar			44,204	50,657	80,977	114,100	151,166
Patrimonio	157,204	157,204	255,595	368,348	548,586	802,551	1,139,018
Aportación de los asociados	157,204	157,204	157,204	157,204	157,204	157,204	157,204
Utilidad del ejercicio			98,391	112,753	180,239	253,964	336,467
Utilidades acumuladas			98,391	98,391	211,143	391,382	645,346
Total pasivo y patrimonio	157,204	157,204	299,799	419,005	629,563	916,651	1,290,184

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se desarrolla desde el año uno, para mostrar a detalle la situación financiera que presentará la Cooperativa, donde refleja las adquisiciones, derechos y obligaciones a las que tendrá que hacer frente.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Ésta se utiliza para establecer la rentabilidad del proyecto, la cual se analiza con una serie de fórmulas que demuestran la viabilidad financiera y evalúa hasta qué punto el proyecto es rentable.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es la técnica utilizada, que servirá para determinar el punto en el que no habrá pérdida ni ganancia es decir el momento en el cual las ventas alcanzan para cubrir los gastos fijos.

- **En valores**

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q184,219.00}{Q193,545.00} = 95.18\%$$

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q41,624}{0.9518148} = Q43,731.00$$

Este indicador muestra la cantidad monetaria, que se necesita para poder cubrir los costos que ocasionan el proceso productivo, se dará cuando las ventas alcancen la cantidad de Q43,731.00 los cuales representan el 23% de las ventas.

- **En unidades**

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q43,731}{Q85.00} = 514$$

Para cubrir los costos fijos y variables es necesario vender 514 cajas de rambután de 10 libras a un precio de Q85.00, que servirá para cubrir todos los costos y gastos necesarios para la producción.

- **Comprobación del punto de equilibrio**

Ventas en punto de equilibrio	514	x	Q85.00	Q43,731.00
(-) Costos variables en punto de equilibrio	514	x	Q4.10	<u>Q 2,197.00</u>
Ganancia marginal				Q41,624.00
(-) Costos y gastos fijos				<u>Q41,624.00</u>
Utilidad neta				Q -

Dada la prueba anterior se aprecia que el cálculo del punto de equilibrio se determinó de una forma correcta, ya que al restarle a la ganancia marginal los gastos fijos da un valor de cero, con lo que se demuestra que se logran cubrir dichos gastos sin tener una pérdida ni ganancia.

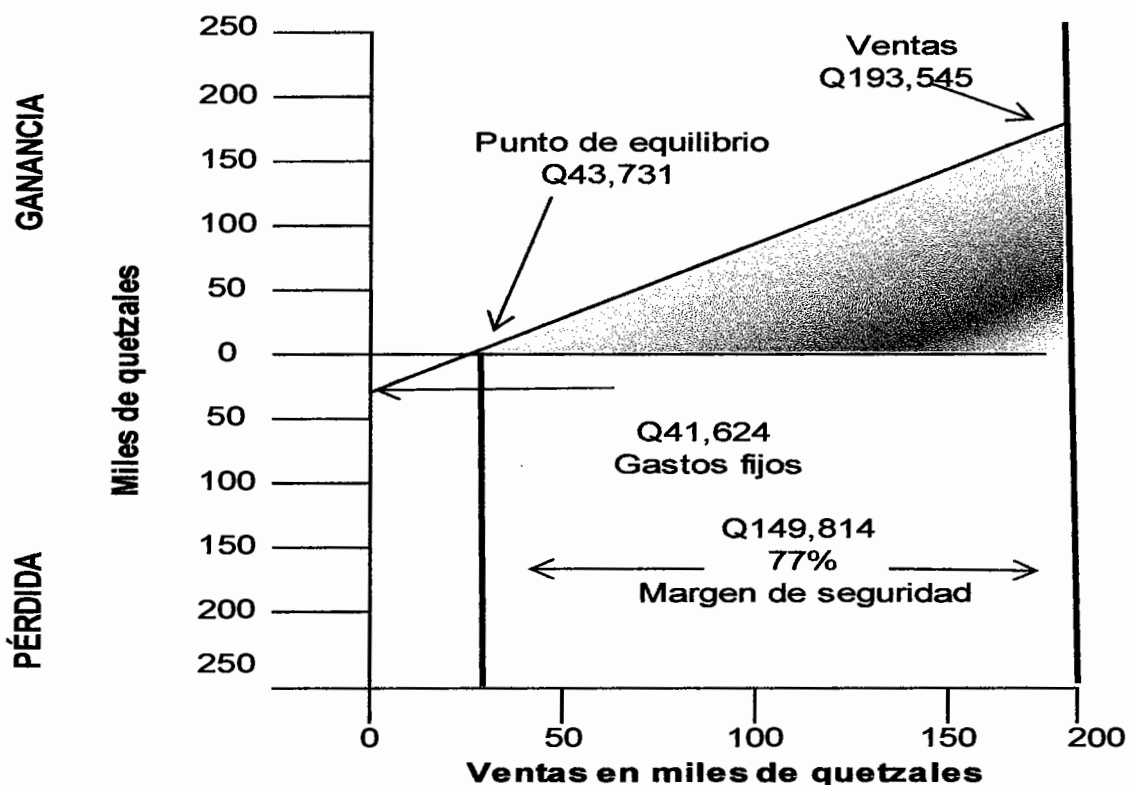
- **Margen de seguridad**

La determinación del margen de seguridad indicará hasta qué nivel se debe reducir el volumen de ventas para cubrir los costos fijos y variables, sin obtener pérdidas.

Ventas	Q 193,545.00	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>Q 43,731.00</u>	<u>23%</u>
(=) Margen de seguridad	Q 149,814.00	77%

Esto significa que se puede reducir un 77% del total de las ventas realizadas sin que esté genere pérdida alguna. El punto de equilibrio se puede representar en forma de gráfica, la cual se muestra a continuación:

Gráfica 8
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los costos y gastos fijos realizados para llevar a cabo la producción fueron de Q41,624.00, mientras que el margen de seguridad establecido asciende a Q149,814.00, finalmente el total de ventas es por Q193,545.00. Por lo que el punto donde no se perciben ganancias ni pérdidas tiene un valor de Q43,731.00.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Permite comparar los flujos de ingresos contra los de egresos y determinar los flujos netos de cada período. Sirve de base para el cálculo del valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno, a continuación se muestra el movimiento que tendrá el efectivo en los diferentes años:

Cuadro 25
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Flujo Neto de Fondos –FNF–
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ingresos	193,545	252,450	353,430	462,825	634,773
Ventas	193,545	252,450	353,430	462,825	589,050
Valor de rescate					45,723
Egresos	82,902	115,710	149,789	187,027	232,247
Costo directo de producción	7,049	11,008	13,580	16,408	18,667
Gastos variables de ventas	2,277	2,970	4,158	5,445	6,930
Costos fijos de producción	3,630	7,260	7,260	7,260	11,670
Gastos de administración	21,907	43,814	43,814	43,814	43,814
Gastos financieros	3,835				
Impuesto Sobre la Renta	44,204	50,657	80,977	114,100	151,166
Flujo neto de fondos	110,643	136,740	203,641	275,798	402,526

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Del cuadro anterior se establece la relación en los ingresos y egresos que generará flujos netos positivos.

En los ingresos del quinto año se ha incluido el valor de rescate estimado al finalizar el proyecto, por un monto de Q45,723.00 de la inversión original en activos fijos, que representa el valor de mercado de los mismos, al momento de liquidación.

3.8.3 Valor actual neto -VAN-

Este se utiliza para encontrar el valor actualizado de los ingresos y de los egresos que incluyen la totalidad de la inversión.

Para el presente proyecto el valor actual neto se establece según el cuadro siguiente:

Cuadro 26
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Valor Actual Neto –VAN–

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de Actualización (25%)	Valor actual neto
0	192,068		192,068	(192,068)	1.00000	(192,068)
3		193,545	82,902	110,643	0.80000	88,514
4		252,450	115,710	136,740	0.64000	87,514
5		353,430	149,789	203,641	0.51200	104,264
6		462,825	187,027	275,798	0.40960	112,967
7		634,773	232,247	402,526	0.32768	131,900
Total	192,068	1,897,023	959,743	937,280		333,091

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se establece que el valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, el cual se tomó un 25% por lo que hace que el presente proyecto se considera aceptable. Se toma como un indicador destinado a orientar al inversionista para reinvertir todos los beneficios periódicos que se obtienen.

3.8.4 Relación beneficio costo

Es una herramienta financiera que mide la relación entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de evaluar su rentabilidad.

Para establecer este índice se dividen los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, que incluyen la inversión total, como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 27
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Relación Beneficio Costo –RBC–

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización (25%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	192,068		192,068	1.00000	0	192,068
3		193,545	82,902	0.80000	154,836	66,322
4		252,450	115,710	0.64000	161,568	74,054
5		353,430	149,789	0.51200	180,956	76,692
6		462,825	187,027	0.40960	189,573	76,606
7		634,773	232,247	0.32768	208,003	76,103
Total	192,068	1,897,023	959,743		894,936	561,845

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q } 894,936.00}{\text{Q } 561,845.00} \text{ Q1.59}$$

Se puede observar que después de aplicar el factor de actualización, el proyecto es rentable. Por lo que se considera un proyecto aceptable al utilizar el indicador VAN, que orienta al inversionista a reinvertir todos los beneficios periódicos que se obtienen; los datos cubren la TREMA del 25% y se genera el excedente necesario arriba de lo solicitado, a continuación se detalla ésta última:

Cuadro 28
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable –TREMA–

Descripción	Tasa
Tasa libre de riesgo (Tasa de captación del BANGUAT)	4.99
Tasa de inflación (Ritmo Inflacionario)	4.62
Costo de capital (Tasa ponderada activa de los bancos)	13.62
Estimación de riesgo (Tasa riesgo del país)	1.8
Total	25.03

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se determina que la tasa de rendimiento de la TREMA asciende a 25.03%, lo cual se considera factible para el proyecto.

3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es utilizada para medir la rentabilidad de un proyecto el cual se presenta de forma porcentual, este consiste en igualar el flujo neto de fondos de ingresos con los egresos sin considerar una tasa de costo de oportunidad y representará una tasa de interés que permita la recuperación de la inversión, cuanto mayor sea la tasa interna de retorno mayor será la rentabilidad del proyecto, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 29
Municipio de San Carlos Alzate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Tasa Interna de Retorno –TIR-

Año	FNF	Tasa de descuento 77.7612%	FNF actualizado	Tasa de descuento 77.7619%	FNF actualizado	TIR 77.7615%	FNF actualizado
0	-192,068	1.00000	-192,068	1.00000	-192,068	1.00000	-192,068
3	110,643	0.56255	62,242	0.56255	62,242	0.56255	62,242
4	136,740	0.31647	43,274	0.31646	43,273	0.31646	43,273
5	203,641	0.17803	36,254	0.17803	36,253	0.17803	36,254
6	275,798	0.10015	27,621	0.10015	27,621	0.10015	27,621
7	402,526	0.05634	22,678	0.05634	22,678	0.05634	22,678
Total	937,280		1		-1		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Como refleja el cuadro anterior la TIR es mayor a la TREMA, esto demuestra que el rendimiento será mejor de lo esperado y por lo tanto el proyecto es factible. El proyecto de rambután tiene la capacidad de responder a las expectativas de los inversionistas, en cuanto al porcentaje esperado de rentabilidad, es superior al determinarlo por medio de la trema.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Tiempo necesario que se tiene para recuperar la inversión hecha en el proyecto producción de rambután. A continuación se presenta el cuadro para determinar el tiempo en que se recupera dicha inversión.

Cuadro 30
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondo actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	192,068	0	0	-192,068
3	0	88,514	88,514	-103,554
4	0	87,514	176,028	-16,040
5	0	104,264	280,292	88,224
6	0	112,967	393,259	201,191
7	0	131,900	525,159	333,091
Total	192,068	525,159		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El proyecto tiene una fase preoperativa que dura dos años y en este período no se obtendrá cosecha ni ingresos.

3.9 IMPACTO SOCIAL

4 Las fuentes de empleo dentro del Municipio son escasas, por lo que los habitantes se dedican principalmente a las actividades agrícolas y pecuarias. La producción de rambután es un proyecto que puede contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, ya que traerá beneficios sociales y económicos; aportará fuentes de trabajo, generará empleo para una persona de manera permanente, durante el primer y al séptimo año y a partir del tercer año generará cuatro servicios técnicos adicionales, con un estimado de 385 jornales durante la vida útil del proyecto y se estima una ganancia en el primer año de producción de Q98,390.00 para la Cooperativa de Productores "El Rambutin, R.L.", según el estado de resultado en los próximos cuatro años aumentará la producción y por ende las ganancias, aprovechará los recursos naturales potenciales del caserío El Carrizal, aldea El Tabacal del municipio de San Carlos Alzatate y diversificará la producción agrícola.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE RAMBUTÁN

En el presente capítulo, se analizarán los aspectos relacionados con el proceso de comercialización de rambután, a través de las variables: proceso de la propuesta de comercialización y operaciones de la comercialización.

4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

La comercialización cubre numerosas actividades secuenciales que se ocupan de hacer llegar el producto al consumidor final.

De acuerdo al diagnóstico realizado en el Municipio, para la comercialización de rambután, a través de los análisis institucional, estructural y funcional se propone que el proceso de comercialización se efectúe a través de la Cooperativa propuesta que actuará en representación de sus asociados ante los compradores, con el objeto de lograr mejores condiciones de venta.

4.1.1 Proceso de comercialización

Para el desarrollo del proceso de comercialización será necesario considerar las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

En la siguiente tabla se muestran las diversas etapas del proceso de comercialización:

Tabla 7
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Proceso de Comercialización
Año 2013

Etapas	Descripción
Concentración	Esta etapa del proceso de comercialización consiste en que el producto será concentrado en el lugar de la cosecha, se trasladará a un lugar específico del terreno para la clasificación de acuerdo al tamaño y calidad, en espera de la comercialización.
Equilibrio	El rambután es un producto perecedero, por lo que se tendrá que vender sin almacenarlo, ya que se tendrá una cosecha al año, por lo tanto en las épocas que no hay cosecha no habrá equilibrio entre la oferta y la demanda.
Dispersión	Esta fase dará inicio en el momento que el minorista compre el producto, el cual será trasladado por él mismo por medio de transporte directo (pick up), hacia los principales mercados de San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera en donde realizará la labor de venta al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se puede observar el proceso de comercialización, en donde la concentración se realiza en el terreno del productor para luego ser comercializado por el minorista quien compra el producto directamente para distribuirlo al consumidor final en los mercados de los municipios de San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera.

4.1.2 Comercialización de la producción

Se realiza por medio del estudio de las instituciones de comercialización, funciones de comercialización y estructura de comercialización, que permiten estudiar el comportamiento de los entes que participan en el proceso de comercialización de la producción de rambután.

4.1.2.1 Propuesta institucional de la comercialización

Comprende a los participantes en la cadena para la venta del producto.

- **Productor:** conformados por los 20 asociados de la Cooperativa, su función principal es realizar el proceso productivo de rambután.

- **Minorista:** está representado por las personas que venden en los mercados cantonales de los municipios de San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera, para trasladarlo al consumidor final.
- **Consumidor final:** son aquellos que adquieren el producto para satisfacer una necesidades o deseos y tienen la capacidad de compra.

4.1.2.2 Propuesta funcional de comercialización

Incluye el conjunto de actividades necesarias para el manejo de la producción de rambután, entre las que se analizan las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

Son las funciones que realizarán los productores de rambután, con la transferencia de los derechos de propiedad de la cosecha; integrado por la compra venta y determinación de precios.

- **Compra venta:** la venta se realizará por el método de inspección, el cual permite establecer la calidad de la producción, con base al tamaño y calidad del rambután por caja.
- **Determinación de precios:** los precios serán establecidos por el productor con base a la calidad del producto, la oferta y la demanda que existe del rambután en determinada época del año.

- **Funciones físicas**

Conjunto de actividades necesarias para el manejo de la cosecha de rambután, desde las unidades económicas de producción hasta los lugares de consumo en el proceso de comercialización.

- **Acopio:** se realizará durante la cosecha, los productores serán los encargados de recolectarla y almacenarla, se reunirá toda la producción de rambután para efectuar el recuento y clasificación por tamaño y madurez.
- **Almacenamiento:** el almacenamiento será temporal por ser un producto perecedero, el grado de madurez en que se realice el corte, permitirá que el fruto pueda preservarse de tres a siete días a temperatura ambiente, de acuerdo a la condición climatológica y humedad que prevalece en el Municipio.
- **Clasificación:** la clasificación del rambután cumplirá una función muy importante, facilitará la comercialización y permitirá a la Cooperativa, seleccionar el fruto en buen estado y la merma, las atribuciones más importantes son: dimensión (tamaño), color, forma y grado de madurez, entre otros.
- **Empaque:** el rambután será empacado en cajas de 10 libras en cantidades de 15 unidades, diseñadas especialmente con logotipos y protegidas con plástico para su duración.
- **Normalización:** implica el establecimiento de normas de calidad, pesos y medidas estándares, que permitirá la clasificación. Se estampará a cada caja de rambután una etiqueta adhesiva, para indicar la clase de producto, se verificará a la vez el control de calidad del fruto. Esta actividad la realizarán los agricultores en el centro de acopio, asesorados y supervisados por el encargado al momento de recolectar la cosecha.

- **Embalaje:** el rambután es un fruto delicado y perecedero, el embalaje será un factor importante para la buena conservación del mismo, en el traslado de las unidades económicas de producción, al centro de acopio y posteriormente a los distintos mercados consumidores, para realizar un embalaje adecuado, es importante clasificar la fruta por grado de madurez.

- **Transporte:** lo realizará el minorista que adquirirá el producto directo de la Cooperativa.

- **Funciones auxiliares**
Las funciones auxiliares se presentarán en todos los niveles del proceso de mercadeo y son conocidas también como funciones de facilitación, debido a que facilitan la ejecución de las funciones físicas y las funciones de intercambio. Para su mayor comprensión estas se dividen en: información de precios y de mercados, financiamiento y aceptación de riesgos.

- **Información de precios y mercados:** la Cooperativa de productores de rambután de San Carlos Alzatate, tendrá que interpretar toda la información en términos generales de cómo vender, determinar los medios y los precios para la comercialización de la cosecha; para el último aspecto se recabará la información sobre los precios existentes en el mercado en función de la oferta y demanda. Se tomará en cuenta que el precio del productor al intermediario varía de acuerdo al tamaño, calidad, cantidad, procedencia, época de cosecha, variedad del fruto y grado de madurez del rambután.

- **Financiamiento:** el recurso financiero será indispensable para la comercialización de la cosecha de rambután. Los recursos internos del proyecto provienen de la aportación de las 2 manzanas de terreno de los agricultores que se integren al proyecto, los asociados aportarán

Q157,204.00. Se ha contemplado gestionar un financiamiento de Q34,864.00, el cual se obtendrá a través de un préstamo a través BANRURAL, a una tasa del 22% de interés anual sobre el saldo capital, que será amortizado en tres cuotas.

- **Aceptación de riesgos:** la fruticultura como toda actividad económica, está expuesta a una serie de riesgos, mientras más elevada sea la inversión, así será el riesgo en que incurra. El rambután es un fruto muy delicado y requiere la pronta comercialización, los riesgos a que estará expuesta la producción por ser un producto perecedero son los siguientes: pérdida por maduración del fruto, mal manejo en el transporte, baja sensible en los precios por la oferta en época de cosecha, amenaza en los precios por el producto importado.

4.1.2.3 Propuesta estructural de comercialización

Determina la forma en que se relacionan los participantes en la comercialización.

- **Estructura de mercado**

Está regido por la concentración de demandantes y oferentes locales donde se mantienen la calidad y precio para comercializarlo. La distribución de rambután se da por la relación entre productor, minoristas ubicados en los municipios de San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera y el consumidor final.

- **Conducta de mercado**

El productor tendrá contacto directo con el minorista al realizar la venta, el precio estará determinado por la oferta y demanda regional.

- **Eficiencia de mercado**

Se realizará mediante la relación entre el productor y los intermediarios que

intervienen en el proceso de comercialización. Para la venta de rambután, la eficiencia del mercado es óptima, porque los canales de comercialización elegidos, tienen una participación de mercado con base a la demanda potencial detectada.

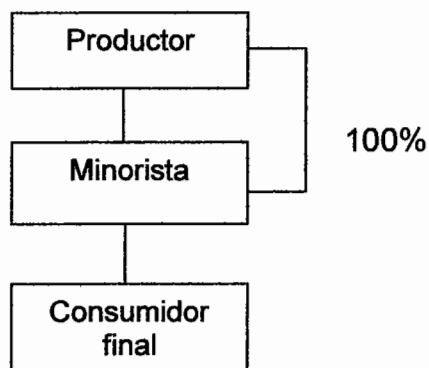
4.2 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Son las operaciones necesarias para que el consumidor final obtenga el producto; integrado por los canales y márgenes que se utilizan para comercializar el producto.

4.2.1 Canales de comercialización

Para determinar el canal de comercialización se debe tomar en cuenta todos aquellos intermediarios que se encargan de trasladar el producto al consumidor final. A continuación se presenta el canal de comercialización para la producción de rambután.

Gráfica 9
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Canales de Comercialización
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que el canal de comercialización utilizado para el proyecto producción de rambután, corresponde a nivel uno porque participa un intermediario (minorista) para hacer llegar el producto al consumidor final.

4.2.2 Márgenes de comercialización

Se determinan al tomar en cuenta a los intermediarios o entes que participan en el proceso de comercialización, precios y los diferentes costos en los que se incurren, como empaque, transporte, carga y descarga.

A continuación se muestra la variación que existe entre el precio que se cobra al consumidor por el producto y el precio recibido por el productor, a través de los cálculos de márgenes de comercialización.

Cuadro 31
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Márgenes de Comercialización
Año 2013
(cajas de 10 libras)

Institución	Precio de venta Q	MBC Q	Costo de mercadeo Q	MNC Q	% Rendimiento s/inversión	% Participación
Productor	85.00					57
Minorista	150.00	65.00	17.15	47.85	56	43
Flete			2.86			
Alquiler			14.29			
Consumidor final						
Total		65.00	17.15	47.85		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que en el proceso de comercialización de una caja de 10 libras de rambután, el minorista participa en un 43% y el productor un 57%. Con respecto al rendimiento sobre lo invertido el minorista obtiene Q0.56 por cada Q1.00 invertido. El minorista es el único que invierte en relación al costo de mercadeo y el productor se enfoca únicamente en la inversión en la producción.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

En el Municipio no existe una organización que aglutine a los productores de rambután, por lo que es necesario organizar a los interesados en llevar a cabo el proyecto producción de rambután, con el fin de aportar esfuerzos conjuntos para el desarrollo socioeconómico de su comunidad y del Municipio; para el logro de los objetivos trazados se presenta a continuación la legislación y normas vigentes sobre las que se debe regir para la conformación, desarrollo y funcionamiento de la agrupación.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

La organización empresarial que se propone se basa en las necesidades de los pequeños productores de la región. Se determina que la organización que mejor se adapta a sus necesidades es una Cooperativa. La Cooperativa estará formada por personas que sean propietarios o arrendatarios de terrenos y que tengan en mente un objetivo en común.

5.1.1 Tipo y denominación

Para la implementación del proyecto de rambután en el Municipio, se propone la organización de una Cooperativa denominada "Cooperativa de Productores El Rambután, R.L. e integrada por 20 socios, con la finalidad de alcanzar objetivos en común, producir en conjunto, obtener un bajo costo de insumos, mejores precios y una estabilidad de la oferta en el mercado.

Una Cooperativa se caracteriza por ser una asociación privada, que busca el desarrollo de los integrantes con una estructura sencilla, fácil de comprender y que sea conocida por los productores.

5.1.2 Localización

El área de localización del proyecto se llevará a cabo en el caserío El Carrizal, aldea El Tabacal del municipio de San Carlos Alzatate, ubicado a 132 kilómetros de la Ciudad Capital y a 6 kilómetros de la Cabecera Municipal.

5.1.3 Justificación

Se determinó que en la agricultura no existe una organización formal que se encargue de coordinar las actividades relacionadas con la producción, por lo que se propone una Cooperativa para el mejor funcionamiento, conforme a los principios de libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital, neutralidad política, religiosa e igualdad de derechos y obligaciones de todos los asociados, fomentar la educación, establecer servicios sociales y que las obligaciones contraídas respondan al patrimonio.

5.1.4 Marco jurídico

Para desarrollar las actividades se apoyará en leyes, las cuales son de orden interno y externo que permitirá que la organización tenga una base legal adecuada para iniciar sus operaciones.

5.1.4.1 Normas internas

Está integrada por lineamientos que deben observar los socios de la Cooperativa, para el buen desempeño de las actividades, que se describen a continuación: Reglamento interno, estatutos de la Cooperativa que consiste en las reglas básicas de normas y regulaciones del funcionamiento administrativo, políticas, manual de normas y procedimientos, manual de organización, acta de constitución de la Cooperativa.

5.1.4.2 Normas externas

Son normas de carácter legal y obligatorio que establece el marco jurídico del país,

entre estas se encuentran:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, artículo número 34 Derecho de Asociación.
- Organismo Ejecutivo. Ministerio de Gobernación, Acuerdo Gubernativo número 512-98. Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto número 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 2-70 Código de Comercio.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 12-2002 Código Municipal.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo (Decreto número 1441)
- Ministerio de Economía de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo número 7-79.
- Reglamento de Inscripción y Registro de Asociaciones, Cooperativas. Acuerdo Gubernativo número 121-85.
- Instructivo para la organización y constitución de una cooperativa, emitido por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

5.1.5 Objetivos

A continuación se presentan los objetivos que se desean alcanzar con la propuesta de inversión de la producción de rambután.

5.1.5.1 General

Mejorar la situación económica de los habitantes del Municipio mediante la creación de una Cooperativa que facilite la producción, comercialización, asistencia técnica y financiamiento de los socios del proyecto de rambután,

amparándose bajo el marco jurídico de normas internas y externas para cubrir la demanda regional.

5.1.5.2 Específicos

Se desarrollan los siguientes objetivos:

- Crear normas, reglamentos y manuales para el buen desarrollo de todas las actividades inherentes al proyecto.
- Establecer los controles administrativos necesarios en el proceso de producción de Rambután.
- Verificar registros financieros para comprobar la rentabilidad esperada.
- Diseñar una organización con sentido social y funciones básicas administrativas, para el logro de metas que integran el bienestar de todos los productores.
- Incrementar la competitividad del Municipio
- Generar oportunidades de crecimiento económico y social a los pobladores de San Carlos Alzatate.
- Incrementar a corto plazo los ingresos de la población que adopte el proyecto.

5.1.6 Sistema de organización

Según el tipo de organización propuesto, se utilizará el sistema de organización Lineal o Militar, porque la autoridad se transmite en una sola línea, es decir, que cada individuo tiene un solo jefe o encargado de quien recibe órdenes y a quien le reporta.

Se considera el sistema más adecuado para la Cooperativa, porque se pueden observar claramente los niveles jerárquicos existentes, así como la autoridad y responsabilidad de cada puesto.

5.1.7 Estructura de la organización

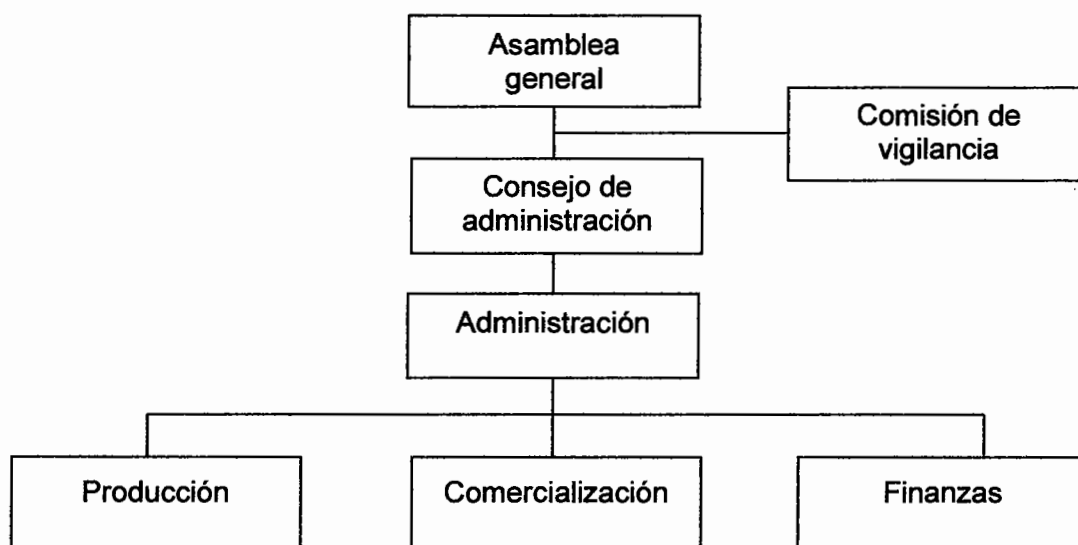
En esta estructura se muestran los niveles jerárquicos, funciones existentes y su relación; además indica las diferentes cadenas de mando y los canales de comunicación.

Para una efectiva administración y control de sus actividades, se contará con los siguientes órganos y unidades administrativas: Asamblea General, Consejo de administración, Administración, Producción, Finanzas y Comercialización.

5.1.8 Diseño organizacional

A continuación se muestra la gráfica del diseño organizacional propuesto para la Cooperativa.

Gráfica 10
Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Estructura Organizacional
“Cooperativa de Productores El Rambután, R.L.”
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La gráfica anterior, muestra la estructura organizacional de la Cooperativa, define el sistema de comunicación y autoridad. La organización estará conformada por cuatro niveles jerárquicos que muestran la división y coordinación de las actividades.

5.1.5 Funciones básicas de las unidades administrativas

En este apartado se describen las funciones básicas de la Cooperativa propuesta.

– Asamblea general

Estará conformada por los socios de la Cooperativa; será la máxima autoridad y sus funciones principales son: realizar la elección de los miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración, Comité de vigilancia y demás comités creados según los estatutos, discutir y evaluar los resultados, realizar la planificación anual y aprobar los estados financieros.

– Comisión de vigilancia

Sera la unidad encargada de realizar las tareas necesarias para mantener la seguridad de la Cooperativa, las principales acciones serán: verificar que las personas que ingresen no presenten ninguna amenaza ante los colaboradores, actuar con las medidas correctivas ante un problema de seguridad, reforzar las técnicas de vigilancia constante para que las actividades se realicen correctamente.

– Consejo de administración

Será la unidad encargada de: planificar, dirigir, coordinar, controlar los programas de acuerdo a los objetivos de la Cooperativa y velar por el cumplimiento de los mismos, gestionar las fuentes de recursos necesarios para sus ingresos presupuestados y velar por el uso adecuado de los recursos humanos, físicos y financieros.

– **Administración**

Será responsable de la administración de la Cooperativa y servirá de enlace entre el Consejo de Administración y las unidades de producción, finanzas y comercialización. Velará porque las directrices emanadas se ejecuten de acuerdo a lo planificado.

– **Producción**

Se encargará de realizar todo el proceso de siembra, desde la preparación de la tierra hasta la cosecha del rambután, llevará control sobre los costos de producción, insumos y suministros, también velará por la calidad del producto

– **Comercialización**

Será el responsable de las siguientes funciones: cumplir con los contratos adquiridos, pactar precios de entrega y venta, buscará nuevos mercados, supervisará la entrega final del producto.

– **Finanzas**

Realizará los estados financieros de la Cooperativa, llevará control de ingresos y egresos monetarios, se encargará de todos los movimientos bancarios y presentará un informe mensual al Consejo de Administración.

5.2 RECURSOS NECESARIOS

En este apartado se analizan los recursos necesarios con que debe contar la propuesta tales como: recursos humanos, físicos y financieros.

5.2.1 Humanos

Los recursos humanos son las personas que intervienen en determinado proceso. Estará conformado por los 20 socios de la Cooperativa que desarrollarán las funciones básicas de las unidades, así como todas las personas que se asocien para lograr los objetivos propuestos en la producción de rambután.

5.2.2 Materiales

Dentro de los recursos físicos se encuentran: maquinaria y equipo, instalaciones, y herramientas, entre otros que sean utilizados para la ejecución del proyecto.

5.2.3 Financieros

Los recursos financieros son todos los recursos monetarios que van a servir para lograr las metas trazadas en la producción de rambután. Se constituirán por la aportación monetaria de cada uno de los 20 socios que corresponde a Q156,204.00 y un crédito a través de BANRURALde Q34,864.00 para una inversión total de Q191,068.00

5.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La Cooperativa deberá contribuir con los miembros y con la comunidad en general, en los aspectos sociales, económicos y culturales.

5.3.1 Social

Dentro de los principios sociales de la Cooperativa están: contribuir a la solución de problemas que afectan a la comunidad, como: desempleo y emigración, entre otros, así como procurar el mejoramiento social y económico de los miembros de la Cooperativa mediante un esfuerzo común.

5.3.2 Económica

La proyección económica es la principal actividad, porque a través de la comercialización de los productos, se obtendrá mejores precios de venta y menores precios en la compra de insumos. La Cooperativa promoverá un sistema que permita descubrir nuevos mercados locales, regionales y nacionales para generar nuevas fuentes de trabajo para la población.

5.3.3 Cultural

Como proyección cultural la Cooperativa brindará asesoría constante a sus

asociados, para desarrollar el nivel cognoscitivo y cultural de los mismos.

5.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo será analizado en sus diferentes etapas, como se describen a continuación:

5.4.1 Planeación

Consiste en fijar el curso de acción que ha de seguirse. Los productores de rambután planificarán sus actividades en forma ordenada y concreta por medio del registro diario basado en su experiencia. Para tener una planeación eficaz los agricultores deben tomar en cuenta los puntos siguientes:

5.4.1.1 Objetivos

La Cooperativa fijará los objetivos necesarios para obtener los resultados deseados. Para ello deben establecerlos por escrito, cuantificar y medir lo que se pretende alcanzar. Para elaborar objetivos eficaces deben clasificarse según área y tiempo.

5.4.1.2 Políticas

Los miembros deben poseer políticas que los orienten para tomar las mejores decisiones. Estas son las guías a seguir, pero debe tomarse en cuenta que para que sean operantes y se cumplan deben fijarse por escrito, redactarse de una forma clara, revisarse cada año, de forma razonable y factible, además que esté acorde a los objetivos trazados.

5.4.1.3 Estrategias

Para que la Cooperativa sea todo un éxito debe contar con las estrategias necesarias para lograrlo, éstas son los cursos de acción que muestran la dirección a seguir, los recursos y esfuerzos de toda la organización.

5.4.1.4 Presupuesto

La Cooperativa debe contar con el presupuesto necesario para cumplir con sus objetivos y metas trazados. Estos permiten al administrador ver de una forma objetiva cual es el estado financiero de la Cooperativa y el capital que posee para invertir y trabajar. Los presupuestos además de ser instrumentos de planeación, son también instrumentos de control.

5.4.2 Organización

La organización es la coordinación de todas las actividades de los individuos que integran una empresa con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos. Se determinó que no existe una organización que esté enfocada en la producción agrícola, porque los productores trabajan en forma independiente y la forma de organización es de tipo familiar.

5.4.2.1 División del trabajo

Es la separación de tareas específicas de cada individuo que forma parte de la Cooperativa, de manera que cada persona tendrá sus propias responsabilidades y tareas a realizar.

5.4.2.2 Estructura organizacional

La estructura organizacional estará integrada por los socios y empleados que intervienen en la formación de la Cooperativa de Productores El Rambutin, R.L.

5.4.2.3 Jerarquización

La jerarquización es ordenar a las personas por rango según conocimiento y actividades a desempeñar, es decir por niveles gerenciales y operativos, estableciendo responsabilidades según los integrantes de la Cooperativa.

5.4.2.4 Funciones

Es el conjunto de responsabilidades delegadas a un puesto administrativo. En

cuanto a la Cooperativa se darán funciones específicas a cada persona que forma parte de dicha organización para obtener los resultados deseados.

5.4.2.5 Departamentalización

Es un método adecuado de arreglar las actividades y comprende la división de las funciones. La departamentalización en la Cooperativa podrá realizarse de forma numérica, por tiempo, por funciones y por clientes, entre otros.

5.4.3 Integración

Es la función que el administrador utiliza para elegir los recursos necesarios y ejecutar los planes anteriormente establecidos. En el Municipio objeto de estudio, la integración de los recursos humanos, materiales y financieros es deficiente, ya que lo realizan de forma empírica, cuando la mejor opción de los agricultores es agruparse para tener mejores oportunidades dentro del mercado.

5.4.4 Dirección

La dirección es el elemento de la administración que logra la realización efectiva de todo lo planeado. La dirección de la Cooperativa de Productores El Rambutin, R.L está a cargo del Presidente del Consejo de Administración, quien tendrá a su cargo la toma de decisiones y de dar lineamientos a los demás miembros.

5.4.4.1 Liderazgo

El liderazgo de la Cooperativa estará a cargo del Presidente del Consejo de Administración, por ser él la autoridad máxima de la organización.

5.4.4.2 Comunicación

Es el proceso por medio del cual se transmite y percibe un mensaje. Los tipos de comunicación que se utilizarán son: formal, oral y escrito.

5.4.4.3 Supervisión

Consiste en guiar al personal para que las actividades se realicen adecuadamente. A través de la supervisión se conducen los recursos humanos a la realización de los objetivos.

5.4.4.4 Motivación

Esta es la labor más importante de la dirección, debido a que por medio de ella se pueden lograr todos los objetivos y metas propuestos. En la Cooperativa la motivación se realizará a través del pago de incentivos así como en la repartición de utilidades.

5.4.5 Control

El tipo de control que ejercerá la Cooperativa será formal, por medio de los informes de producción, comercialización, controles administrativos y financieros que para el efecto deberán realizar los encargados para la debida programación y función óptima del proyecto.

5.4.5.1 Control administrativo

Es de suma importancia implementar un control dentro de la administración de la Cooperativa, en todos los departamentos y áreas para que puedan lograrse de manera eficiente los objetivos trazados.

5.4.5.2 Control financiero

Uno de los controles de mucha importancia es el control financiero. Los directivos de la Cooperativa de Productores El Rambutin, R.L deberán llevar un estricto control financiero para lograr sus metas y obtener las ganancias proyectadas, así como gastar únicamente lo presupuestado.

CONCLUSIONES

Con base a los datos obtenidos en diagnóstico socioeconómico realizado en el Municipio de San Carlos Alzatate del departamento de Jalapa, se presentan a continuación las conclusiones.

1. La población económicamente activa del Municipio está formada por el 40% de las personas en edad para trabajar, de las cuales el 79% se concentra en el área rural, debido a la poca preparación académica de los habitantes se ocupan en el sector agrícola; por tal razón se establece como una actividad productiva predominante, seguido por el 13% de actividades pecuarias.
2. En el Municipio se registra un 16% de personas analfabetas al año 2013, en donde los programas que desarrolla el Comité Nacional de Alfabetismo –CONALFA- han contribuido a la reducción de los índices. A pesar de ampliar una cobertura de los servicios públicos, estos son deficientes debido al crecimiento poblacional, lo que se refleja directamente que al año 2013 existe el 95% de índice de pobreza, es decir que cada 9 de 10 habitantes son pobres.
3. La economía del Municipio se centra con la producción agrícola a través del café como producto principal, el maíz, frijol y tomate, destinados en su mayoría para la venta y una mínima parte para el autoconsumo.
4. Las unidades económicas de crianza y engorde de ganado bovino realizan las actividades en forma empírica, con un nivel bajo de tecnología, mano de obra familiar y no poseen una organización formal que les permita ser más productivos.

5. El caserío El Carrizal, aldea El Tabacal del municipio de San Carlos Alzatate tiene las condiciones climáticas y topográficas adecuadas para realizar la propuesta de inversión de rambután, con lo cual se logrará crear fuentes de empleo y diversificar los cultivos.

6. Con la puesta en marcha del proyecto de producción de rambután, se puede incentivar la inversión y organización de los productores, si se les demuestra los beneficios económicos, financieros y sociales que ofrece el mismo.

RECOMENDACIONES

Como consecuencia de las conclusiones, a continuación se presenta las respectivas recomendaciones.

1. Que los COCODES gestionen ante las autoridades municipales proyectos que contribuyan a la generación de fuentes de empleo, asimismo ampliar la cobertura de educación y sensibilización de los habitantes para continuar sus estudios académicos, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida.
2. Que las autoridades municipales gestionen proyectos con instituciones gubernamentales y no gubernamentales en el País, para ampliar la cobertura de servicios públicos; así como establecer estrategias para erradicar la pobreza existente.
3. Que la Municipalidad y el Ministerio de Agricultura apoyen a los productores por medio de capacitaciones y asesoría para mejorar las condiciones productivas del sector agrícola en el Municipio.
4. Que las unidades económicas de crianza y engorde de ganado bovino se organicen por medio de una Asociación Ganadera, a fin de promover formas de organización que mejoren la calidad del producto, establezcan los canales de comercialización, en la búsqueda de más y mejores mercados.
5. Que los agricultores se interesen en la diversificación de la producción, para la puesta en marcha del proyecto de inversión de rambután en el caserío El Carrizal, debido a que posee el clima y suelos aptos para la siembra.

6. Que los productores agrícolas se organicen en una Cooperativa, con la finalidad de poner en marcha los estudios que se presentan en este documento.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo Ministerial No. 291-2012. 2013. Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público. 5ª. Ed. Guatemala. p.192.

AGUILAR CATALÁN, J.A. 2013. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados*. Editorial Renacer. 3ra. Ed. Guatemala. p.126.

Congreso de la República de Guatemala. *Código Municipal*. Decreto 12-2012.

Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial. 2010. *Plan de Desarrollo San Carlos Alzatate, Jalapa: SEGEPLAN/DTP*.

Diccionario de Economía y Negocios. 1995. *Migración, inmigración y emigración*. (CD). 21a. Editorial Espasa Calpe Software de computadora. Consultado el 13 de junio de 2013. snt.

Enciclopedia Océano. 2000. *Producción Ganadera*. México, Editorial Océano. p.226.

Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– 2011. Encuesta Nacional de Empleo -ENEI- 2012.

GODÍNEZ LÓPEZ, T.O. 2009. *Diagnóstico y Propuesta de plan de acción de la cadena agro productiva del rambután en Guatemala*. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 Ago.2013. Disponible en: <https://docs.maga.gob.gt>.

GUDIÉL, V.M. 1987. *Manual Agrícola Superb.* 6ª. Ed. Guatemala, Ediciones Productos Superb. p. 393.

Instituto Nacional de Bosques Gt. –INAB– 2012. *Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura forestal 2006-2010.*

Instituto Nacional de Estadística, Gt.–INE–.1979 *III Censo Nacional Agropecuario.* Guatemala. .

_____. 1994. *X Censo Nacional de Población y V Habitación.* Guatemala.

_____. 2002. *XI Censo Nacional de Población y VI Habitación.* Guatemala.

_____. 2003 *IV Censo Nacional Agropecuario. 2003.* Guatemala.

Ministerio de Gobernación, Estatutos de la “Comunidad Indígena de San Carlos Alzatate”, Acuerdo Gubernativo Número 74-90, Palacio Nacional 1990. Capítulo I, Artículos 1º y 4º.

MENDOZA, G. 1987. *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios.* 2ª ed. Editorial e imprenta de IICA. p.145.

Organización de las Naciones Unidas, US. –O.N.U.– 2002 Información & País a un Vistazo: Definición de los términos Economía. Consultado el 14 de octubre de 2011. Disponible en [http://www.un.org/Pubs/CyberSchool Bus/infonation/terms.html](http://www.un.org/Pubs/CyberSchool_Bus/infonation/terms.html).

PEARCE, D. 1999. *Diccionario Akal de Economía Moderna.* México, Editorial Akal. 1ª. Ed. p.424.

PÉREZ GÓMEZ, J.A. 2010. *“Jalapa y su historia”.* 1ª. Ed. Guatemala, Editorial Mercaprint.

PILOÑA ORTIZ, G.A. 1998. *Recursos Económicos de Guatemala*. Centro de Impresiones Gráficas, p. 28. s.l.

SGCNPE, INAFOR E IGN. 1980. *Mapa de capacidad productiva de la tierra*. 1ra. Edición, s.l.

SILVESTRE S., E.F. 2011. *Metodología de Sistematización de Experiencias sobre Gestión y Defensa de Tierras Comunales y el Territorio: El Caso de la Comunidad Indígena de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa*. Guatemala. s.n. p.1, 8.

SIMMONS, T. Y PINTO. 1959. *Proyecto MAGA.ESPREDDE.CATIE*, febrero de 2001, que digitalizó el Mapa de Reconocimiento de Suelos. s.n.t.

STEPHEN, P. R. y Coulter, M. 1996. *“Administración”*. 5ª. Ed. México, Editorial Prentice Hall. p. 815.

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”

Proyecto: Producción de Rambután

Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	Introducción	
1.	MARCO JURÍDICO	1
2.	OBJETIVOS DEL MANUAL	1
3.	PROPÓSITOS DEL MANUAL	1
4.	CAMPO DE APLICACIÓN	2
5.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
6.	DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS	4
6.2	Administrador	5
6.3	Contador	7
6.4	Jefe de Producción	9
6.5	Jefe de Comercialización	11

INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización que a continuación se presenta, servirá para que los asociados y empleados de la Cooperativa tengan una guía que les permita conocer las funciones, misión, visión, objetivos y la estructura organizacional.

Este manual es importante porque en él se describe de manera técnica las funciones de cada uno de los cargos y permite orientar a cada integrante acerca de las actividades que debe realizar y las responsabilidades que conlleva el cargo, con el objetivo de lograr el mejor aprovechamiento del recurso humano disponible estableciendo los niveles jerárquicos en la organización

El presente documento contiene los objetivos del manual, los de la organización, las funciones de las unidades administrativas y la descripción de puestos, además explica el método utilizado para la elaboración de los mismos.

El Consejo de Administración de la “Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.” deberá revisar de forma periódica y modificar este documento con la finalidad de mantenerlo actualizado conforme a las funciones de las unidades administrativas, para lograr la correcta ejecución de la Cooperativa.

1. MARCO JURÍDICO

El funcionamiento de la Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L se regirá bajo las leyes vigentes del país. La Asamblea General puede regular la creación y funcionamiento de los reglamentos necesarios que propicien eficiencia y eficacia en el desempeño de la organización, entre ellos:

- Acta de Constitución de la Cooperativa.
- Representación legal, con inscripción en el Registro de Cooperativas.
- Ley General de Cooperativas y su reglamento (con especial énfasis en el artículo 10 y 12).
- Otras leyes en materia fiscal y de trabajo que han sido presentadas en el estudio administrativo legal del presente informe.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

Representan el camino a seguir, para lograr los objetivos planeados a través de las siguientes acciones:

- Definir las funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo
- Lograr el mejor aprovechamiento del recurso humano disponible
- Facilitar al personal los medios adecuados para su capacitación
- Establecer los niveles jerárquicos en la organización
- Definir los canales de comunicación

3. PROPÓSITOS DEL MANUAL

El Manual de Organización tiene como propósito dar a conocer el funcionamiento de la Cooperativa, con el fin de lograr una adecuada gestión administrativa en beneficio de los empleados y asociados.

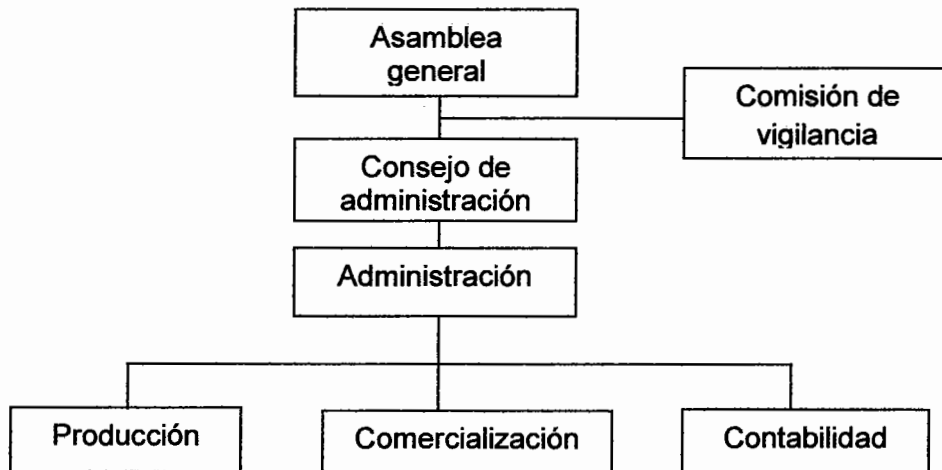
4. CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual de Organización tiene como ámbito específico de aplicación, la Cooperativa de Productores El Rambutín R. L., "COOPER R. L." ubicada en el municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa, para poner en marcha el proyecto producción de rambután.

5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional tiene fundamento legal en el artículo 12, de la Ley General de Cooperativas y su reglamento, el cual establece como mínimo los órganos sociales: La Asamblea General, Consejo de Administración y la Comisión de Vigilancia.

Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Rambután
Estructura Organizacional
"Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L."
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El Consejo de administración asumirá la máxima autoridad en los niveles jerárquicos, asimismo será responsable que se ejecuten con eficiencia y eficacia todos los procesos internos y externos de la Cooperativa.

A continuación se describen las funciones básicas de las unidades administrativas de la organización propuesta.

- **Asamblea general**

Estará conformada por los socios de la Cooperativa; será la máxima autoridad y sus funciones principales son: realizar la elección de los miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración, Comité de vigilancia y demás comités creados según los estatutos, discutir y evaluar los resultados, realizar la planificación anual y aprobar los estados financieros.

- **Comisión de vigilancia**

Será la unidad encargada de realizar las tareas necesarias para mantener la seguridad de la Cooperativa, las principales acciones serán: vigilar que los miembros cumplan estrictamente con sus obligaciones y ejerciten libremente sus derechos, que reciban la protección como trabajadores y se les respete en todo sentido como miembros de la organización, procurar que se establezca un adecuado sistema de control y administrativo.

- **Consejo de administración**

Será la unidad encargada de: planificar, dirigir, coordinar, controlar los programas de acuerdo a los objetivos de la Cooperativa y velar por el cumplimiento de los mismos, gestionar las fuentes de recursos necesarios para sus ingresos presupuestados y velar por el uso adecuado de los recursos humanos, físicos y financieros.

- **Administración**

Será responsable de la administración de la Cooperativa y servirá de enlace entre el Consejo de Administración y las unidades de producción, Finanzas y

comercialización. Velará porque las directrices emanadas se ejecuten de acuerdo a lo planificado.

- **Producción**

Se encargará de realizar todo el proceso de siembra, desde la preparación de la tierra hasta la cosecha del rambután, llevará control sobre los costos de producción, insumos y suministros, también velará por la calidad del producto.

- **Comercialización**


Encargado de evaluar el mercado y buscar otras alternativas de comercialización, coordinará el empaque, almacenamiento y transporte del producto, determinará el precio y atenderá a los clientes actuales y potenciales.

- **Finanzas**


Realizará los estados financieros de la Cooperativa, llevará control de ingresos y egresos monetarios, se encargará de todos los movimientos bancarios y presentará un informe mensual al Consejo de Administración.


6. DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS


Los puestos administrativos que existirán en la Cooperativa de Productores El Rambután, R.L., son los siguientes:


DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS COOPERATIVA DE PRODUCTORES EL RAMBUTÍN, R.L.		
IDENTIFICACIÓN		CÓDIGO 002
Título del puesto	Administrador	Numero de hojas: 1/2
Ubicación administrativa	Administración	
Inmediato superior	Ninguno	
Subalternos	Departamentos de: finanzas, producción y comercialización	
DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO		
1. Naturaleza del puesto		
Cargo de tipo administrativo en donde se establecen todas las decisiones a nivel estratégico, objetivos a largo plazo, controlar y evaluar a todo las unidades administrativas.		
2. Atribuciones		
a. Formular y presentar ante los miembros de la Cooperativa los planes y avances trimestrales.		
b. Presentar planes de acción que permitan afrontar situaciones fortuitas.		
c. Convocar a reuniones ordinarias a los departamentos subalternos.		
d. Control y evaluación de los planes estratégicos.		
3. Relaciones de trabajo		
a. Con los socios de la Cooperativa para verificar el avance del proyecto y plantear nuevas estrategias que ayuden a mejorar la organización.		
b. Con los jefes de unidades para dar instrucciones y verificar el avance de actividades asignadas a nivel de mandos medios.		
4. Autoridad		
a. Tomar decisiones a su nivel.		
b. Asignar tareas a los jefes de áreas de finanzas, producción y comercialización.		

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS COOPERATIVA DE PRODUCTORES EL RAMBUTÍN, R.L.		
IDENTIFICACIÓN		CÓDIGO 002
Título del puesto	Administrador	Numero de hojas: 2/2
Ubicación administrativa	Administración	
Inmediato superior	Director General	
Subalternos	Departamentos de: contabilidad, producción y comercialización	
<p>5. Responsabilidad</p> <p>a. Conservación y uso del equipo de oficina, documentos e información a su cargo, hasta la finalización de contrato laboral.</p> <p>ESPECIFICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de formación y experiencia Título en grado académico de Perito en Administración de Empresas o carrera a fin con 2 años de universidad y 1 año de experiencia en puestos administrativos (preferentemente). • Habilidades <ul style="list-style-type: none"> a. Manejo de equipo de cómputo b. Don de mando c. Numérica • Destrezas <ul style="list-style-type: none"> a. Evaluación de resultados 		

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS COOPERATIVA DE PRODUCTORES EL RAMBUTÍN, R.L.		
IDENTIFICACIÓN		CÓDIGO 003
Título del puesto	Contador	Numero de hojas: 1/2
Ubicación administrativa	Contabilidad	
Inmediato superior	Administración	
Subalternos	Ninguno	
DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO		
1. Naturaleza del puesto		
Llevar control financiero de ingresos y egresos de la empresa aprobados por los socios, presentar estados financieros ante el administrador para que pueda verificar el estado de la Cooperativa y realizar los cheques de pago a jornaleros y proveedores para que sea aprobado por la dirección.		
2. Atribuciones		
a. Formular y presentar ante la dirección y administración los estados financieros.		
b. Presentar planes de acción que permitan afrontar situaciones financieras.		
c. Control y evaluación de los planes a corto plazo en su departamento.		
3. Relaciones de trabajo		
a. Con la dirección y administración para verificar el estado financiero de la organización.		
4. Autoridad		
c. Tomar decisiones a su nivel.		
5. Responsabilidad		
a. Conservación y uso del equipo de oficina, documentos e información a su cargo, hasta la finalización de contrato laboral.		

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS COOPERATIVA DE PRODUCTORES EL RAMBUTÍN, R.L.		
IDENTIFICACIÓN		CÓDIGO 003
Título del puesto	Contador	Numero de hojas: 2/2
Ubicación administrativa	Contabilidad	
Inmediato superior	Administración	
Subalternos	Ninguno	
ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de formación y experiencia Título en grado académico de Perito Contador con 1 año de experiencia en puesto similar. • Habilidades <ul style="list-style-type: none"> a. Manejo de equipo de cómputo b. Habilidad numérica • Destrezas <ul style="list-style-type: none"> a. Evaluación financiera 		

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS COOPERATIVA DE PRODUCTORES EL RAMBUTÍN, R.L.		
IDENTIFICACIÓN		CÓDIGO 004
Título del puesto	Jefe de producción	No. de hojas: 1/2
Ubicación administrativa	Producción	
Inmediato superior	Administración	
Subalternos	Jornaleros	
DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO		
1. Naturaleza del puesto		
Llevar control de la siembra, riego, aplicación de químicos y cosecha del cultivo; control de jornales y horas extras; velar por que las tareas y producción proyectada se alcance en el tiempo estimado.		
2. Atribuciones		
a. Formular y presentar ante la dirección y administración la situación de la producción.		
b. Presentar planes de acción que permitan afrontar situaciones sobre la producción.		
c. Control y evaluación de los planes a corto plazo en su departamento.		
3. Relaciones de trabajo		
a. Con la dirección y administración para verificar el estado de la producción.		
b. Con los jefes de las áreas de finanzas y comercialización para ver compras de insumos, ventas y pago de jornaleros.		
4. Autoridad		
a. Tomar decisiones a su nivel.		
5. Responsabilidad		
a. Conservación y uso del equipo de oficina y de campo, documentos e información a su cargo, hasta la finalización de contrato laboral.		

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS COOPERATIVA DE PRODUCTORES EL RAMBUTÍN, R.L.		
IDENTIFICACIÓN		CÓDIGO 004
Título del puesto	Jefe de producción	No.de hojas:2/2
Ubicación administrativa	Producción	
Inmediato superior	Administración	
Subalternos	Jornaleros	
ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de formación y experiencia <ol style="list-style-type: none"> a. Título en grado académico de Perito Administración o Bachiller con 1 año de experiencia en puesto similar. • Habilidades <ol style="list-style-type: none"> a. Manejo de equipo de cómputo b. Habilidad numérica c. Don de mando d. Trabajo en equipo e. Buenas relaciones interpersonales • Destrezas <ol style="list-style-type: none"> a. Evaluación sobre producción b. Técnicas sobre la siembra de cultivos 		

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES EL RAMBUTÍN, R.L.**



IDENTIFICACIÓN		CÓDIGO 005
Título del puesto	Jefe de Comercialización	No. de hojas:1/2
Ubicación administrativa	Comercialización	
Inmediato superior	Administración	
Subalternos	Ninguno	

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. Naturaleza del puesto

Llevar control de ventas y aplicación de técnicas de mercadeo que ayuden a realizar las ventas del cultivo, realizar promociones en temporadas de baja para alcanzar las proyecciones establecidas.

2. Atribuciones

- a. Formular y presentar ante la dirección y administración la situación de las ventas.
- b. Presentar planes de acción que permitan afrontar situaciones sobre las ventas.
- c. Control y evaluación de los planes a corto plazo en su departamento.

3. Relaciones de trabajo


- a. Con la dirección y administración para verificar el estado de la venta del producto.
- b. Con los jefes de áreas de contabilidad y producción para ver compras de insumos y ventas.

4. Autoridad

- a. Tomar decisiones a su nivel.

5. Responsabilidad

- a. Conservación y uso del equipo de oficina y de campo, documentos e información a su cargo, hasta la finalización de contrato laboral.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS COOPERATIVA DE PRODUCTORES EL RAMBUTÍN, R.L.		
IDENTIFICACIÓN		CÓDIGO 005
Título del puesto	Jefe de Comercialización	No. de hojas:2/2
Ubicación administrativa	Comercialización	
Inmediato superior	Administración	
Subalternos	Ninguno	
ESPECIFICACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de formación y experiencia <ul style="list-style-type: none"> a. Título en grado académico de Perito Contador con 1 año de experiencia en puesto similar. • Habilidades <ul style="list-style-type: none"> a. Manejo de equipo de cómputo b. Habilidad numérica c. Habilidad para expresarse con claridad en forma verbal y por escrito d. Trabajo en equipo e. Buenas relaciones interpersonales f. Habilidad para negociar • Destrezas <ul style="list-style-type: none"> a. Evaluación sobre mercados potenciales b. Concretar negocios 		

ANEXO 2
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
“Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”

Proyecto: Producción de Rambután

Municipio de San Carlos Alzatate, Departamento de Jalapa

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	Introducción	
1.	OBJETIVOS	1
2.	CAMPO DE APLICACIÓN	1
3.	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	1
4.	DIAGRAMA DE FLUJO	1
5.	SIMBOLOGÍA	2
6.	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PROCEDIMIENTOS	3
6.1	Procedimiento 1: Formación de la cartera de clientes	3
6.2	Procedimiento 2: Comercialización del producto	8
6.3	Procedimiento 3: Adquisición de insumos y materiales	13

INTRODUCCIÓN

Se presenta a continuación el Manual de Normas y Procedimientos establecido para la Cooperativa de Productores de Rambután "COOPER, R. L.", con el objetivo de que sirva como una guía en el desarrollo de las funciones asignadas a cada integrante de la estructura organizacional, el cual tiene como objetivo normar cada procedimiento y presentar a todos los empleados una guía detallada de los pasos a seguir en la realización de sus actividades diarias.

En el manual se incluyen los respectivos diagramas de flujo, que permiten visualizar de manera gráfica y ordenada los pasos que conlleva el desarrollo de las diferentes actividades, además de facilitar su comprensión y aplicación en las actividades de la Cooperativa propuesta.

Para mayor eficacia y eficiencia se recomienda su revisión anual, a efecto de adecuar las actividades a las situaciones cambiantes del entorno en que se desarrollan las actividades

1. OBJETIVOS

La aplicación del manual busca facilitar los procesos y lograr los objetivos planteados a través de lo siguiente:

- Fortalecer los objetivos de la Cooperativa, al normar cada procedimiento.
- Proporcionar a los empleados una guía detallada de los pasos a seguir en la realización de sus labores diarias, a fin de alcanzar la eficacia y eficiencia dentro de la Cooperativa.
- Proveer de una adecuada inducción a los empleados de la Cooperativa.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Los procedimientos y la normativa contenidos en el presente manual, serán de aplicación general para todos los integrantes de la Cooperativa Productores El Rambutín, R.L.

3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

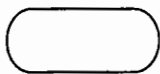
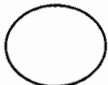
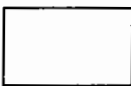
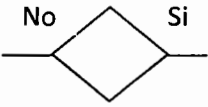
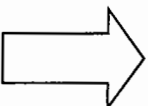
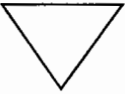
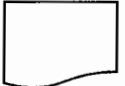
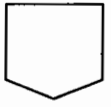
- El Consejo de Administración revisará, actualizará y velará por la correcta ejecución del presente manual.
- Asamblea General a través del Consejo de Administración, realizará la modificación e implementación de normas y procedimientos que disponga la Ley de Cooperativas vigente en el país.
- El director del Consejo de Administración deberá informar a los empleados y asociados, acerca de nuevas disposiciones o modificaciones al presente manual, de manera oportuna.

4. DIAGRAMA DE FLUJO

Un diagrama es la representación gráfica de la secuencia y los pasos que componen el desempeño de un trabajo, el cual se presenta en forma visual para facilitar su comprensión y aplicación.

5. SIMBOLOGÍA


Constituyen el tipo de lenguaje con el cual se identifican las acciones del proceso, que se representa mediante símbolos específicos; se describen los más utilizados:


Simbología	Indicación	Descripción
	Inicio – fin	Representa el inicio y final de un procedimiento.
	Operación	Se utiliza para representar las acciones del procedimiento y una actividad.
	Inspección	Sirve para identificar la supervisión de cada actividad.
	Decisión	Se utiliza para indicar una decisión ante diversas situaciones, puede ser afirmativa o negativa.
	Traslado	Se utiliza para indicar el traslado de una actividad a otra unidad, departamento, sección o persona.
	Archivo final	Indica los archivos definitivos de papelería y detiene el proceso.
	Documento	Indica la utilización de documentos, libros, formularios, folletos y hojas.
	Conector de página	Representa una conexión en las actividades continúa en la siguiente pagina del diagrama de flujo.


Fuente: Enrique Benjamín Franklin. 2000. Organización de Empresas: Análisis, diseño y estructura. México, McGraw-Hill, 192 p.

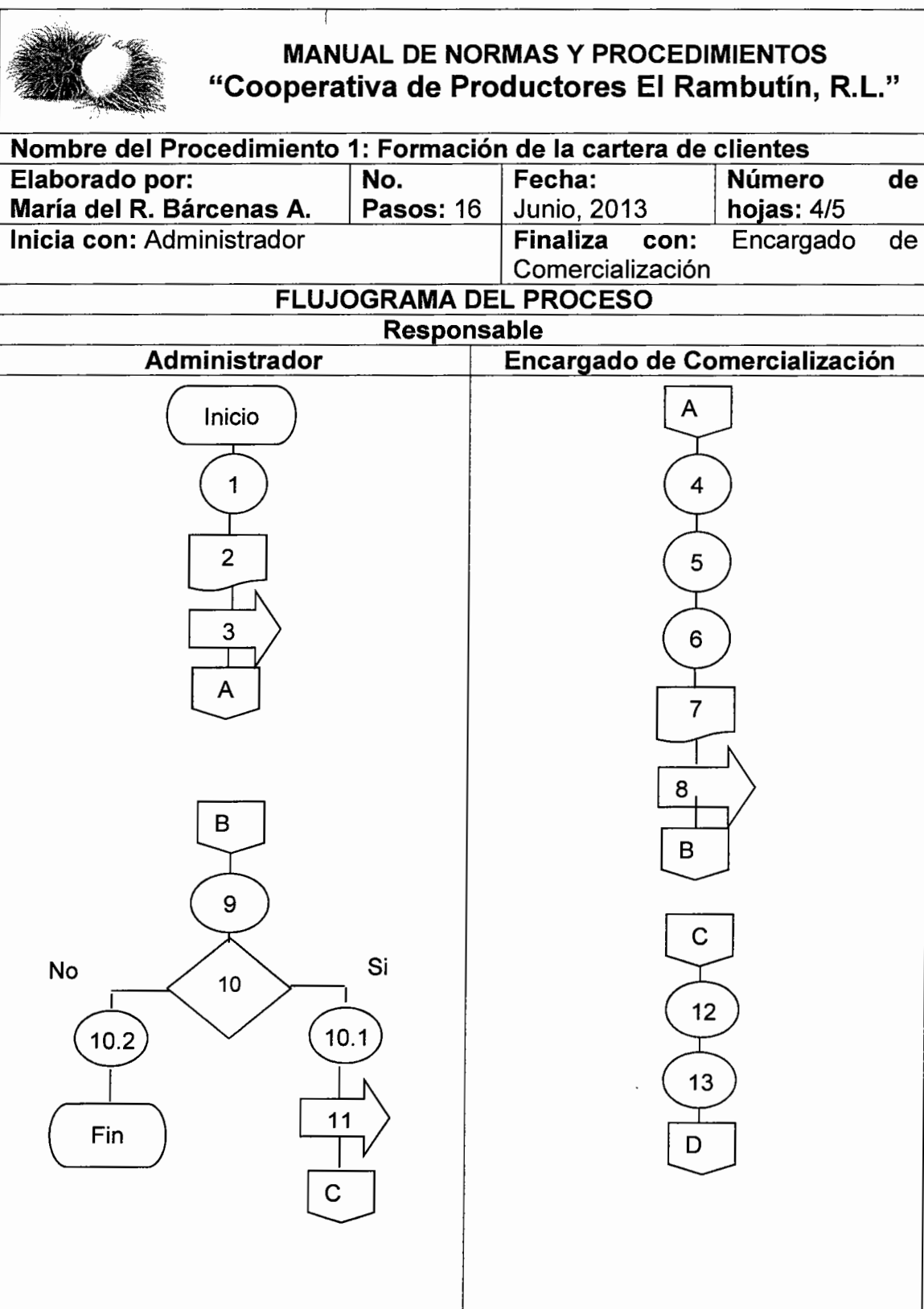
6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PROCEDIMIENTOS

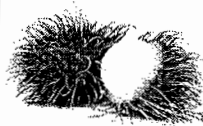
A continuación se describen los procedimientos para la producción de rambután.

 MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “Cooperativa de Productores El Rambután, R.L.”			
Nombre del Procedimiento 1: Formación de la cartera de clientes			
Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 16	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 1/5
Inicia con: Administrador		Finaliza con: Encargado de Comercialización	
<p>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</p> <p>Este procedimiento consiste en investigar y analizar a los posibles compradores (minoristas) ubicados en los municipios de San Carlos Alzatate, Monjas y Jalapa Cabecera.</p>			
<p>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a los clientes que presenten mayor solidez, tomando en cuenta el tiempo de estar en el mercado. • Identificar mercados potenciales para la venta de la rambután. • Hacer eficiente los canales de comercialización, al establecer una relación directa con los clientes. 			
<p>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El encargado de comercialización deberá identificar como mínimo a 10 clientes o compradores potenciales. • Para la determinación de los posibles clientes, se deberá tener en cuenta el tiempo dedicado a la comercialización de rambután. • El encargado de comercialización deberá presentar un informe al administrador de los clientes potenciales, para generar un banco de clientes, a fin de autorizar a quien se le venderá el rambután, conforme a los intereses de la Cooperativa, en cuanto a cobertura de mercado. 			

 MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”			
Nombre del Procedimiento 1: Formación de la cartera de clientes			
Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 16	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 2/5
Inicia con: Administrador		Finaliza con: Encargado de Comercialización	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Responsable	Número de pasos	Actividad	
Administrador	1	Requiere la formación de la cartera de clientes.	
Encargado de Comercialización	2	Elabora perfil con las características que deberán reunir los clientes potenciales.	
	3	Traslada el perfil al encargado de comercialización.	
	4	Recibe el perfil con las características de los clientes.	
	5	Analiza información de los clientes potenciales.	
	6	Clasifica a los clientes potenciales.	
	7	Realiza informe de clientes potenciales.	
	8	Traslada al administrador el informe con resultados obtenidos de la investigación de mercados.	
Administrador	9	Recibe el informe.	
	10	Revisa el informe y toma decisión de venta.	
	10.1	Sí aprueba el informe, continúa el proceso.	
	10.2	No aprueba el informe.	

 MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”			
Nombre del Procedimiento 1: Formación de la cartera de clientes			
Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 16	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 3/5
Inicia con: Administrador		Finaliza con: Encargado de Comercialización	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Responsable	Número de pasos	Actividad	
Administrador	11	Traslada al encargado de comercialización.	
Encargado de Comercialización	12	Recibe autorización del administrador para realizar la venta.	
	13	Contacta a los clientes potenciales.	
	14	Concreta proceso de venta.	
	15	Elabora informe al administrador.	
	16	Archiva informe.	





MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
“Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”

Nombre del Procedimiento 1: Formación de la cartera de clientes

Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 16	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 5/5
---------------------------------------------------	----------------------	------------------------------	-----------------------------

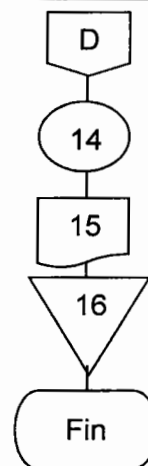
Inicia con: Administrador	Finaliza con: Encargado de Comercialización
----------------------------------	----------------------------------------------------

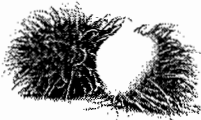
FLUJOGRAMA DEL PROCESO

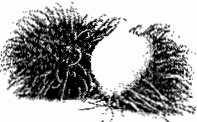
Responsable


Administrador

Encargado de Comercialización



			
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”			
Nombre del Procedimiento 2: Comercialización del producto			
Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 18	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 1/5
Inicia con: Encargado de Comercialización		Finaliza con: Encargado de Comercialización	
<p>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</p> <p>Este procedimiento enumera los pasos a seguir para la realización de la venta de rambután en el mercado regional.</p>			
<p>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comercializar la producción de rambután al mejor precio del mercado. • Establecer estrategias para vender el rambután en el menor tiempo y con el mayor beneficio posible. • Facilitar el despacho y proceso de venta en el lugar de producción. 			
<p>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El valor de la venta de la producción de rambután será cancelado al contado. • No se permitirá la devolución del producto bajo ninguna excepción. • No se harán descuentos por ventas. • Toda venta debe llevar factura en documento triplicado que para el efecto serán autorizadas por las unidades involucradas. 			

 MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”			
Nombre del Procedimiento 2: Comercialización del producto			
Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 18	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 2/5
Inicia con: Encargado de Comercialización	de	Finaliza con: Encargado de Comercialización	de
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Responsable	Número de pasos	Actividad	
Encargado de Comercialización	1	Recibe a los clientes potenciales del producto en la sede de la Cooperativa.	
Cliente	2	Muestra la producción y determina calidad y precio de venta.	
	3	Inspecciona el producto para tomar decisión de compra.	
	3.1	Sí acepta las condiciones de venta; continúa en paso 4.	
Contador	3.2	No acepta condiciones de venta; termina procedimiento.	
	4	Elabora factura en documento legalmente autorizado.	
Encargado de Comercialización	5	Traslada la factura al encargado de comercialización para revisión.	
	6	Recibe factura del contador.	
	7	Revisa la factura y firma con visto bueno.	
	8	Traslada la factura al cliente para que cancele al encargado de finanzas de la Cooperativa.	

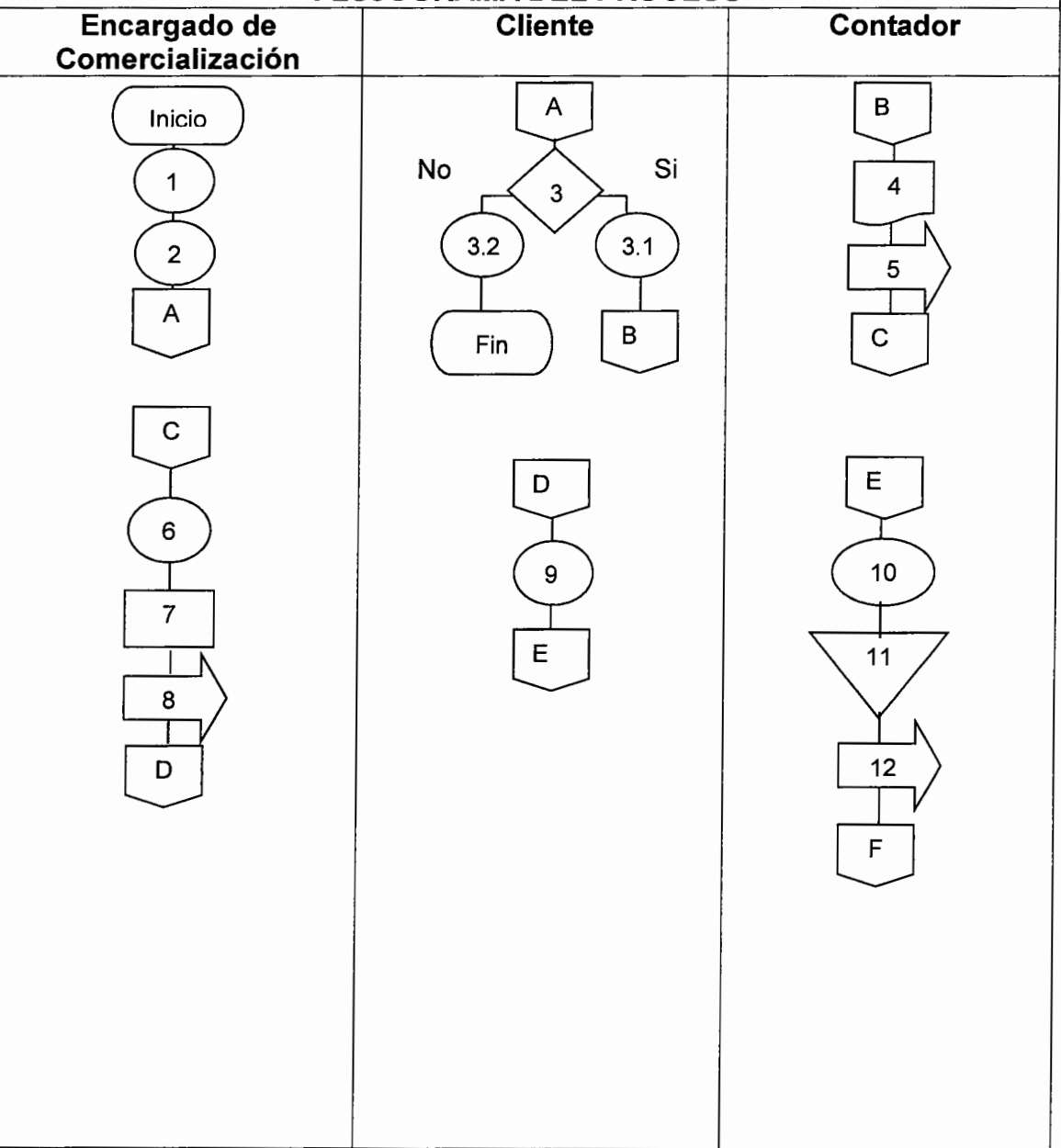
 MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”			
Nombre del Procedimiento 2: Comercialización del producto			
Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 18	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 3/5
Inicia con: Comercialización	Encargado de:	Finaliza con: Comercialización	Encargado de:
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Responsable	Número de pasos	Actividad	
Cliente	9	Recibe factura y procede a cancelación en efectivo.	
Contador	10	Recibe el efectivo por la venta y coloca sello de “CANCELADO”.	
	11	Archiva copia triplicada de la factura para los registros de contabilidad respectivos.	
	12	Traslada copia de factura al encargado de comercialización.	
	13	Recibe copia de factura del contador.	
Encargado de Comercialización	14	Revisa producto previo a realizar el despacho.	
	15	Entrega factura original y lote vendido de rambután al cliente.	
	16	Archiva copia de la factura para efectos de registro y control.	
Contador	17	Deposito del efectivo en cuenta registrada en el banco.	
	18	Archiva boleta de depósito para efectos de control.	

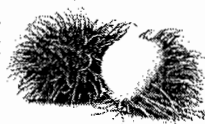


MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
“Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”

Nombre del Procedimiento 2: Comercialización del producto			
Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 18	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 4/5
Inicia con: Comercialización	Encargado de	Finaliza con: Comercialización	Encargado de

FLUJOGRAMA DEL PROCESO





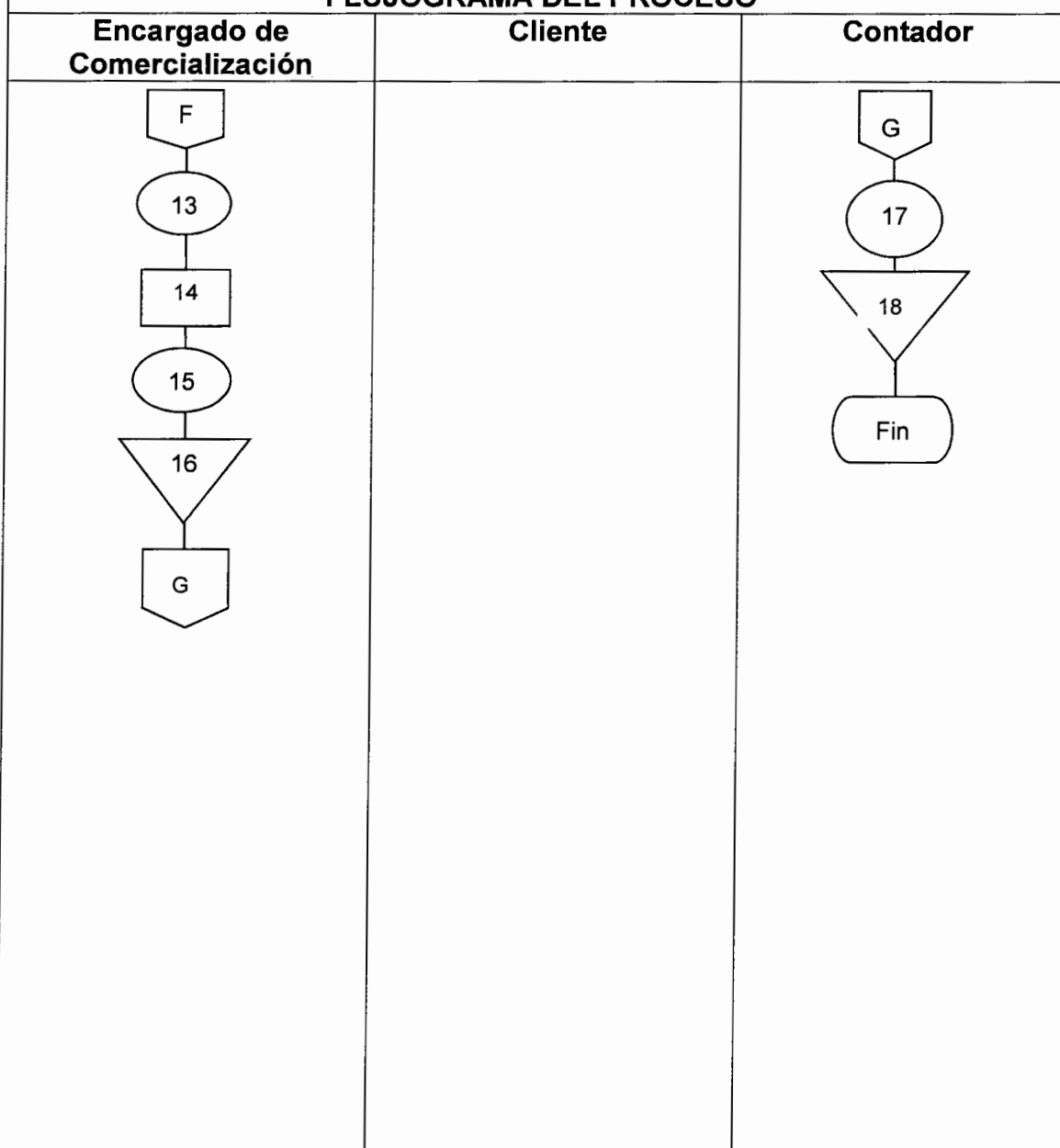
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
“Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”


Nombre del Procedimiento 2: Comercialización del producto

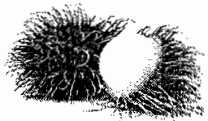
Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 18	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 5/5
---------------------------------------------------	----------------------	------------------------------	-----------------------------

Inicia con: Comercialización	Encargado de	Finaliza con: Comercialización	Encargado de
----------------------------------------	---------------------	------------------------------------------	---------------------

FLUJOGRAMA DEL PROCESO



 MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”			
Nombre del Procedimiento 3: Adquisición de insumos y materiales			
Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 11	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 1/3
Inicia con: Encargado de Producción		Finaliza con: Encargado de Producción	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
<p>El presente procedimiento facilita el proceso para comprar los insumos y materiales necesarios en la producción de rambután; además identifica y prioriza a proveedores con la finalidad de abastecer con insumos de óptima calidad.</p>			
OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la compra de los insumos al mejor precio y en forma oportuna. • Identificar ofertas y precios accesibles que favorezcan a la Cooperativa en la compra de insumos, sin afectar los estándares y la calidad de la producción. • Evitar demoras y desabastecimiento de insumos. • Cumplir con los tiempos de producción previamente establecidos. 			
NORMAS DEL PROCEDIMIENTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Se deberá presentar como mínimo tres cotizaciones para comparar precios que convengan a la Cooperativa. • El administrador será el responsable de autorizar las compras, conforme a las cotizaciones presentadas. • Se debe elaborar un control sobre inventarios mínimos a efecto de adquirir lo necesario para evitar el incremento de inventarios y pérdidas de insumos. 			

 MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “Cooperativa de Productores El Rambutín, R.L.”			
Nombre del Procedimiento 3: Adquisición de insumos y materiales			
Elaborado por: María del R. Bárcenas A.	No. Pasos: 11	Fecha: Junio, 2013	Número de hojas: 2/3
Inicia con: Encargado de Producción		Finaliza con: Encargado de Producción	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Responsable	Número de pasos	Actividad	
Encargado de producción	1	Practica inventario para establecer necesidad de insumos.	
	2	Elabora formulario de solicitud de insumos para la producción de rambután.	
	3	Solicita tres cotizaciones de precios.	
	4	Envía solicitud a la administración.	
Administrador	5	Recibe solicitud del encargado de producción.	
	6	Analiza el listado de los insumos a comprar.	
	6.1	Sí procede. Autoriza la compra de insumos.	
	6.2	No procede.	
Encargado de producción	7	Emite cheque para la compra autorizada.	
	8	Enviar documentos al encargado de producción.	
	9	Recibe y realiza la compra de insumos.	
	10	Almacena los insumos para su uso posterior.	
	11	Archiva la factura de compra de insumos.	

