

MUNICIPIO DE PAJAPITA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN"

OSMUNDA BETZAIDA SANTIZ ARGUETA

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE PAJAPITA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CARPINTERÍA) Y

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

PAJAPITA-VOLUMEN 2

2-68-20-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTAN"

MUNICIPIO DE PAJAPITA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

OSMUNDA BETZAIDA SANTIZ ARGUETA

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2011

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Dr. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Lieda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del HIES:	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:	Cristian Estuardo Mayen Batz



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 31 de octubre de 2011, según Acta No. 30-2011 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.45 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 (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN", municipio de pajapita, departamento de San Marcos.

Presentó: **OSMUNDA BETZAIDA SANTIZ ARGUETA**

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

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 quince días del mes de noviembre de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid

ACTO QUE DEDICO:

- A la energía divina que nos sirve de guía, con agradecimiento.
- A mis padres, recordándolos.
- A mi esposo Erwin, hijos; Otoniel, Marco Junio y Verner, nietos; Karem, Kevin y Kimberly, como un ejemplo y con mucho amor.
- A mi padrino de graduación Dr. Carlos Manuel Quevedo Ramos, con agradecimiento.
- A mis hermanos y hermanas, con cariño.
- A la tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala.
- A los docentes que me trasladaron su conocimiento.
- A todos mis amigos y amigas.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECÓNICAS 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	3
1.1.5	Clima y temperatura	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	7
1.2.2.1	Concejo municipal	7
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo –COMUDE–	7
1.2.2.4	Consejo comunitario de desarrollo –COCODE–	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.1.1	Ríos	8
1.3.1.2	Quebradas	9
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Usos del suelo	10
1.3.3.2	Fauna	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12

1.4.3	Población económicamente activa	12
1.4.4	Vivienda	13
1.4.5	Pobreza	13
1.4.6	Desnutrición	14
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	15
1.5.3	Concentración de la tierra	15
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	16
1.6.1	Educación	16
1.6.1.1	Inscripciones de alumnos por sector y nivel de escolaridad	16
1.6.1.2	Cobertura educativa	16
1.6.1.3	Tasas de deserción, repetición y promoción educativa	17
1.6.1.4	Centros educativos por nivel y área	17
1.6.1.5	Docentes	18
1.6.2	Salud	18
1.6.2.1	Natalidad	19
1.6.2.2	Morbilidad	19
1.6.2.3	Mortalidad	19
1.6.3	Agua	21
1.6.4	Energía eléctrica	21
1.6.5	Drenajes	21
1.6.6	Letrinas	22
1.6.7	Tratamiento de aguas servidas	22
1.6.8	Extracción de basura	22
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	22
1.6.10	Correos	23
1.6.11	Cementerio	23
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.7.1	Unidades de mini-riego	23
1.7.2	Centros de acopio	24

1.7.2.1	Silos	24
1.7.3	Mercados	24
1.7.4	Vías de acceso	24
1.7.5	Puentes	25
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.7.7	Telecomunicaciones	25
1.7.7.1	Telefonía	25
1.7.7.2	Correo	25
1.7.7.3	Internet	26
1.7.8	Transporte	26
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.8.1	Organizaciones sociales	26
1.8.1.1	Consejo comunitario de desarrollo –COCODE–	27
1.8.1.2	Mancomunidad de desarrollo	27
1.8.1.3	Asociación de mujeres	27
1.8.1.4	Comité de agua	28
1.8.1.5	Comité de padres de familia	28
1.8.1.6	Asociaciones deportivas	28
1.8.1.7	Organizaciones religiosas	28
1.8.1.8	Asociaciones de transporte público	29
1.8.2	Organizaciones productivas	29
1.9	ENTIDADES DE APOYO	29
1.9.1	Instituciones estatales	29
1.9.2	Instituciones municipales	31
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
1.11.1	Identificación de riesgos	32
1.11.2	Vulnerabilidades	33
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	34
1.12.1	Diagnóstico administrativo y financiero	34

1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35
1.13.1	Principales productos que importa	35
1.13.2	Principales productos que exporta	36
1.13.3	Flujo financiero	36
1.14	TURISMO	36
1.15	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN ARTESANAL

2.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO	38
2.1.1	Características tecnológicas	39
2.1.2	Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y Producto	40
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO	42
2.2.1	Costo directo de la producción	43
2.2.2	Estado de resultados	51
2.2.3	Rentabilidad	53
2.2.4	Financiamiento	54
2.3	COMERCIALIZACIÓN	55
2.3.1	Mezcla de mercadotecnia	55
2.3.2	Operaciones de comercialización	61
2.3.2.1	Canales de comercialización	61
2.3.2.2	Márgenes de comercialización	62
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	62
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño y empresa	62
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	64
2.6	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	65
2.7	SOLUCIÓN SUGERIDA	66

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	67
3.2	JUSTIFICACIÓN	67
3.3	OBJETIVOS	68
3.3.1	General	68
3.3.2	Específicos	68
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	69
3.4.1	Mercado objetivo	69
3.4.2	Mercado meta	69
3.4.3	Identificación y uso del producto	69
3.4.4	Oferta	71
3.4.5	Demanda	72
3.4.5.1	Demanda potencial	73
3.4.6	Consumo aparente	74
3.4.7	Demanda insatisfecha	75
3.4.8	Precio	76
3.4.9	Comercialización	76
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	77
3.5.1	Localización	77
3.5.2	Tamaño	78
3.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	79
3.5.4	Proceso productivo	80
3.5.5	Requerimientos técnicos	83
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	85
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	85
3.7.1	Inversión fija	85
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	86
3.7.3	Inversión total	87
3.7.4	Financiamiento	88
3.7.5	Estados financieros	89

3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	96
3.8.1	Punto de equilibrio	96
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	96
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	96
3.8.1.3	Gráfica del punto de equilibrio	97
3.8.1.4	Flujo neto de fondos	99
3.8.1.5	Valor actual neto	99
3.8.1.6	Relación beneficio costo	100
3.8.1.7	Tasa interna de retorno	101
3.8.1.8	Período de recuperación de la inversión	102
3.8.2	Impacto social	104

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA PARA EL PROYECTO DE PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

4.1	COMERCIALIZACIÓN	105
4.1.1	Proceso de comercialización	105
4.1.2	Propuesta de comercialización	106
4.1.3	Operaciones de comercialización	109
4.1.4	Canales de comercialización	109
4.1.5	Márgenes de comercialización	110
4.1.6	Factores de diferenciación	112
4.1.6.1	Utilidad de forma	112
4.1.6.2	Utilidad de lugar	112
4.1.6.3	Utilidad de posición	112

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTAN

5.1	SITUACIÓN ACTUAL	113
5.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	114
5.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	114
5.3.1	Justificación	114

5.3.2	Objetivos	115
5.3.2.1	Objetivo General	115
5.3.2.2	Objetivos Específicos	115
5.3.3	Tipo y denominación	115
5.3.3.1	Razón social	116
5.4	MARCO JURÍDICO	116
5.4.1	Normativa externa	116
5.4.2	Normativa interna	118
5.5	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	118
5.5.1	Sistema de la organización	118
5.5.2	Diseño de la organización	119
5.5.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	119
5.6	RECURSOS NECESARIOS	127
5.6.1	Humanos	127
5.6.2	Físicos	128
5.6.3	Financieros	128
5.7	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	128
5.7.1	Social	128
5.7.2	Económica	129
5.7.3	Cultural	129
5.8	APLICACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	129
5.8.1	Planeación	129
5.8.2	Organización	130
5.8.3	Integración	130
5.8.4	Dirección	131
5.8.5	Control	131
5.9	ESTRATEGIAS	132
5.9.1	Mercadológicas	132
5.9.2	Técnicas	132
5.9.3	Financieras	133
5.9.4	Administrativas	133

5.9.5	Empresariales	134
	CONCLUSIONES	135
	RECOMENDACIONES	137
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Principales usos del suelo, Año: 2010.	10
2	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Actividades productivas, Año: 2010.	37
3	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos. Número de unidades artesanales por estrato, Actividad artesanal, Año: 2010.	40
4	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos. Volumen y valor de la producción por estrato. Actividad artesanal, Año: 2010.	41
5	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Estado de Costo Directo de Producción por producto, Pequeño artesano-carpintería, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010, (Cifras expresadas en quetzales).	44
6	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Estado de Costo Directo de Producción por producto, Pequeño artesano-panadería. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010.(Cifras expresadas en quetzales).	47
7	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Estado de Costo Directo de Producción por producto, Mediano artesano-herrería, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010 (Cifras expresadas en quetzales).	49
8	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Estado de Resultados consolidado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010 (Cifras expresadas en quetzales).	51
9	República de Guatemala, Proyecto: Producción de rambután Oferta total histórica y proyectada, Período 2005-2014 (En quintales).	72
10	República de Guatemala, Proyecto: Producción de rambután, Demanda potencial histórica y proyectada, Período 2005-2014	73

Número	Descripción	Página
11	República de Guatemala, Proyecto: Producción de rambután. Consumo aparente histórico y proyectado, Período 2005-2014 (Cifras expresadas en quetzales).	74
12	República de Guatemala, Proyecto: Producción de rambután. Demanda insatisfecha histórica y proyectada, Período 2005-2014 (Cifras expresadas en quetzales).	75
13	Municipio de Pajapita, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción Rambután, Programa de producción anual, período 2010-2014 (Cifras expresadas en quetzales).	78
14	Municipio de Pajapita, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción Rambután, Volumen, valor y superficie de la producción, Año 2010.	80
15	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután, Inversión Fija, Año: 2010.	85
16	Municipio de Pajapita, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután, Inversión en capital de trabajo, Año: 2010.	86
17	Municipio de Pajapita, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután, Inversión Total, Año: 2010	87
18	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Rambután, Plantación en formación. Año: 2010.	87
19	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Rambután. Plan de Financiamiento. Año: 2010 (Cifras en quetzales).	88
20	Municipio de Pajapita, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Rambután. Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2010.	89
21	Municipio de Pajapita, Departamento de San Marcos, 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).	90

Número	Descripción	Página
22	Municipio de Pajapita, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután. Proyección de ventas, años del 2012 al 2016.	91
23	Municipio de Pajapita, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. Año: del 2012 al 2016 (Cifras en quetzales).	92
24	Municipio de Pajapita, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután, Estado de situación financiera proyectado, Del 1 de enero al 31 diciembre, del año 2010 al 2016 (Cifras en quetzales).	93
25	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután, Presupuesto de Caja proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, Años: Del 2010 al 2016 (Cifras expresadas en quetzales).	95
26	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután, Flujo Neto de Fondos, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, años: Del 2012 al 2016 (Cifras en quetzales).	99
27	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután, Valor Actual Neto, Años: 2010 al 2014.	100
28	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután, Relación Beneficio Costo, Años: 2010 al 2014.	101
29	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután. Tasa Interna de Retorno -TIR-. Años: 2010 – 2014.	102
30	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután, Período de Recuperación de la Inversión. Años: 2010 al 2014 (Cifras expresadas en quetzales).	103

Número	Descripción	Página
31	Municipio de Pajapita – Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Rambután. Márgenes de comercialización, Año 2010.	111

ÍNDICE DE TABLAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Pajapita – Departamento de San Marcos, Centros poblados por categoría, Años: 1994, 2002 y 2010.	5
2	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Mortalidad general por grupos de edades, Año 2010.	20
3	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Características Tecnológicas, Producción Artesanal, Año: 2010.	39
4	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Mezcla de mercadotecnia, variable producto, actividad artesanal, Año: 2010.	56
5	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Generación de empleo, Actividad artesanal, Año: 2010.	64
6	Información nutricional del rambután (por 100g de porción comestible).	70
7	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Rambután Requerimientos técnicos, Año: 2010.	83
8	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de rambután, Proceso de comercialización, Año: 2010.	106
9	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de rambután, Fases de la comercialización. Año: 2010.	107

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Canales de comercialización, actividad artesanal, Año: 2010.	62
2	Municipio de Pajapita – Departamento de San Marcos, Organización empresarial de la producción, pequeño y mediano artesano. Actividad artesanal, Año 2010.	63
3	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de rambután, Flujograma del proceso pre productivo y productivo, Año: 2010.	81
4	Municipio de Pajapita – Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de rambután, Punto de equilibrio del primer año de producción, Año: 2012.	98
5	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: producción de rambután, Canales de comercialización. Año: 2010.	110
6	Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de rambután, Organigrama estructural de la Cooperativa de productores de rambután "COPRA". Año: 2010.	119

ÍNDICE DE MAPAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Pajapita – Departamento de San Marcos, Centros poblados, Año: 2010	6

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- constituye una de las opciones de evaluación final, que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala ha establecido, previo a otorgar el título de Licenciado en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

El presente informe contiene el estudio denominado "Comercialización y Organización Empresarial (Carpintería)" realizado en el municipio de Pajapita, departamento de San Marcos, para dar a conocer la realidad de los habitantes que se dedican a esta actividad económica. Además se presenta el estudio, análisis y formulación del proyecto de inversión "Producción de Rambután" se incluyen las propuestas de Comercialización y Organización Empresarial del mismo, como una alternativa que permita mejorar la calidad de vida de las personas al llevarlo a práctica.

En la elaboración se utilizó el método científico en las fases indagadora, demostrativa y expositiva, además, se aplicaron técnicas de investigación como la encuesta, observación directa, y entrevista. Este se desarrolla en cinco diferentes capítulos para lo cual se describe a continuación el contenido de los mismos.

El capítulo I: Es un resumen de las características socioeconómicas del Municipio, entre ellas se analizan las siguientes variables; el marco general, la división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y sus instalaciones, infraestructura productiva, organización social, instituciones de apoyo, requerimientos de inversión social, identificación de riesgos, flujo comercial y financiero y actividades productivas

existentes, con el objetivo de presentar el diagnóstico socioeconómico que sustente la búsqueda de soluciones en el Municipio.

El capítulo II: Contiene el análisis de la organización y comercialización empresarial artesanal por tamaño de empresa y producto, enfocado a la carpintería, por ser el más representativo de este sector; asimismo, se presentan los resultados financieros y se cuantifica la generación de empleo correspondiente a esta actividad.

El capítulo III: Se refiere a la propuesta de inversión, que comprenden la producción de rambután, en ella se describe el proyecto con la justificación y los objetivos, contiene los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y la evaluación financiera

El capítulo IV: Contiene la propuesta de comercialización del proyecto mencionado en el capítulo anterior, en él se describe y analiza el proceso de comercialización de rambután, se detallan las operaciones, los canales y márgenes.

El capítulo V: Contiene la forma de organización empresarial propuesta para el proyecto de producción de rambután, los objetivos, el marco jurídico y la estructura organizacional, así como los recursos necesarios para implementarlo. Se hace referencia a la proyección, la aplicación del proceso productivo y las estrategias para el logro de los objetivos.

Para finalizar, se presentan las conclusiones y recomendaciones que validarán o negarán la veracidad o falsedad de las hipótesis planteadas, se adiciona los anexos, dentro de ellos los manuales de Organización y el de Normas y Procedimientos que servirán de apoyo en la ejecución del proyecto planteado y la bibliografía utilizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presentan las diferentes variables que se utilizaron para realizar el diagnóstico socioeconómico del municipio de Pajapita, departamento de San Marcos, estas permitirán establecer la problemática en el área urbana y rural del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro de este contenido se enfocan temas en forma breve como el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, el idioma oficial es el español, la moneda el Quetzal y un tercio de la población es indígena.

Guatemala está dividida en ocho regiones, cada región abarca uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas parecidas. Cada uno de sus departamentos se divide en municipios, estos en aldeas y caseríos.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de San Marcos se encuentra situado en la región VI o región sur occidental; la cabecera departamental es San Marcos, se encuentra a 2,397 metros sobre el nivel del mar, a una distancia de 252 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

Cuenta con una extensión territorial de 3,791 kilómetros cuadrados, con los siguientes límites departamentales: al norte con Huehuetenango, al sur con el océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango; y al oeste con la república de México. El Departamento posee una variedad de climas debido a su topografía.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

En tiempos de la colonia española, el actual territorio de Pajapita, perteneció al corregimiento de Quetzaltenango. Para la época posterior a la independencia, el Municipio formó parte del Estado de los Altos y de todos los intentos y movimientos para la formación del Sexto Estado de la Confederación Centroamericana, hasta que el 8 de mayo de 1849 se firmó un convenio entre el General Mariano Paredes, Presidente de la República y el General Agustín Guzmán en la ciudad de Antigua Guatemala, donde los territorios separados se reincorporaron a la nación.

El municipio de Pajapita, fue fundado, por Acuerdo Gubernativo del 31 de marzo de 1920, comprendió las aldeas Pajapita, Nahuatán, Pajapa y San José Belice, la primera mencionada fue declarada la Cabecera Municipal. El valle más fértil era conocido como tierras de "PAJAPAN" que quiere decir "LUGAR ENTRE RÍOS", por estar rodeado de ellos. Poco a poco las palabras fueron modificándose llamándolo después "PAJAPA", que era la parte más desarrollada de la zona, más tarde le llamaron "PAJAPITA", que era el diminutivo de "PAJAPA", que quiere decir "PAJAPA CHIQUITA", el cual pertenecía al municipio de Nuevo Progreso.

Este Municipio se segregó de Nuevo Progreso, antes llamado San Joaquín y El Progreso. Se dio un rápido crecimiento demográfico y comercial debido en gran parte a la creación de la estación del ferrocarril.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio está localizado en la parte sur del departamento de San Marcos, limita al norte con los municipios de El Tumbador y Nuevo Progreso; al sur con los municipios de Coatepeque (Quetzaltenango) y Ayutla; al este con los municipios de Coatepeque (Quetzaltenango) y Nuevo Progreso; y al oeste con los municipios de Ayutla y Catarina. Desde la Capital de la República se puede acceder por medio de la carretera Interamericana CA-2 a la altura del kilómetro 240 y desde la Cabecera Departamental se debe recorrer por carretera asfaltada 68 kilómetros por la Ruta Nacional 3. El Municipio tiene una extensión territorial de 84 kilómetros cuadrados, que representa el 2.22% de la extensión territorial departamental.

1.1.5 Clima y temperatura

El clima que predomina es cálido húmedo tropical, debido a estar ubicado en la boca costa. El invierno se presenta a lo largo de los meses de mayo a octubre y la época seca o verano de noviembre al mes de abril.

"La temperatura máxima de 32.5°C, la media de 26.9°C y la mínima en 20.8°C, los meses más calurosos son marzo y abril y los meses más fríos son diciembre y enero. La precipitación pluvial anual es de 3,565.4 mm, los meses más lluviosos son mayo y julio, la humedad relativa promedio es de 77%, la que se incrementa en los meses de invierno y la velocidad del viento promedio es de 4.2 km/hr., y la dirección es variable."¹

1.1.6 Orografía

El Municipio está situado en el valle de la zona costera del departamento de San Marcos, no cuenta con volcanes ni montañas, la topografía de la región es 60%

¹ www.insivumeh.gob.gt/metereologia/ESTACIONES/SAN%20MARCOS/CATARINA%20PARA%20METROS.htm. Registros históricos, Estación Metereológica Catarina, año 2008.

plana, mientras que el 40% de la extensión topográfica en forma leve es inclinada y ondulada.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La riqueza de las tradiciones del Municipio está conformada por actividades de tipo religioso, gastronómico, social y cívico. El 31 de marzo se celebra el aniversario de fundación del Municipio, la fiesta patronal se celebra del cuatro al nueve de diciembre, en las comunidades rurales se celebra el inicio de la cosecha con el corte de la primera hoja de milpa. Una de las costumbres que comparte la población, es la carne asada los días sábados, por lo que la Municipalidad autoriza el destace de 35 cabezas de ganado

El Municipio cuenta con un estadio en el cual se realiza el campeonato de fútbol a nivel local, también se realizan campeonatos de basquetbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta variable muestra la conformación del Municipio, estructura de centros poblados y división administrativa.

1.2.1 División política

Con base a datos de los censos X de población y V de habitación de 1994 se observa que la estructura política del Municipio en el área rural, estaba conformada por seis aldeas, seis caseríos, treinta haciendas, una finca y un parcelamiento. De los cambios más importantes para el año 2002 según Censos XI de Población y VI de Habitación, se puede mencionar la desmembración de algunas de las haciendas, ya que al no existir un núcleo de viviendas y la necesidad de urbanización pasan a ser fincas; con lo que para ese año desaparecen totalmente las haciendas y las fincas se incrementan a trece, lo cual se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla 1
Municipio de Pajapita – Departamento de San Marcos
Centros poblados por categoría
Años: 1994, 2002 y 2010

Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2010
Pueblo	1	1	1
Aldeas	6	6	8
Caseríos	6	6	6
Fincas	1	13	16
Haciendas	30	0	0
Parcelamientos	1	0	1
Colonias	2	1	1
Lotificaciones	0	0	4
Cantones	0	0	7
Sector	0	0	1
Población dispersa	0	1	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de población y V de habitación de 1994, XI Censo Nacional de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En la investigación de campo en el año 2010, se determinó que existen nuevos centros poblados con respecto al año 2002; en el área rural los caseríos San Miguel Pajapa y El Fortín pasan a la categoría de aldeas, surgen dos nuevos caseríos Bella Vista y Buenas Nuevas, las fincas se incrementan en un 31% y en el área urbana y semiurbana se registran cuatro lotificaciones, lo que evidencia el constante crecimiento en los alrededores del casco urbano. A continuación se presenta el mapa de los centros poblados del Municipio.

Mapa 1
Municipio de Pajapita – Departamento de San Marcos
Centros Poblados
Año:2010



Fuente: Elaboración propia, con base en mapa proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

1.2.2 División administrativa

Respecto a lo que establece el Código Municipal Decreto 12-2002, Artículo 9, el Municipio cuenta con un Concejo Municipal integrado por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales, quienes ejercen el gobierno local y autonomía municipal.

1.2.2.1 Concejo Municipal

En su calidad de máxima autoridad del Municipio tiene numerosas competencias de carácter general, que van desde aspectos administrativos hasta decisiones sobre políticas públicas municipales.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

Son entidades representativas de las comunidades, reconocidas por el Concejo Municipal, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal (Artículo 56 del Código Municipal). Cada alcaldía auxiliar es encabezada por un alcalde comunitario o auxiliar, quien es también el vínculo entre la Alcaldía Comunitaria y el Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE–.

Según investigación, se estableció que en el Municipio se encuentran 19 Alcaldías Auxiliares, las cuales se localizan en aldeas, caseríos, cantones, colonias y un parcelamiento.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo es el medio principal de participación de los habitantes de un municipio en la Gestión Pública, para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo municipal, entre sus funciones se menciona las siguientes:

- Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODES; y,

- Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Es la estructura comunitaria creada para impulsar la participación de la población en la planificación del desarrollo y en la gestión pública a nivel local. El Municipio actualmente cuenta con 22 Consejos Comunitarios de Desarrollo, que realizan las funciones de apoyar la integración, legalización, fortalecimiento, promoción, asimismo, velan por la coordinación entre las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad, aunque en el Municipio sólo 10 COCODES se encuentran legalmente inscritos en la Municipalidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos los bienes que provienen de la naturaleza, de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas, mediante su cultivo, extracción o explotación.”²

1.3.1 Agua

Los ríos y quebradas que se localizan en el Municipio, se detallan a continuación:

1.3.1.1 Ríos

Es una corriente natural de agua que fluye con continuidad, posee un caudal determinado el cual no es constante a lo largo del año; desemboca en el mar, en

² Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. 2002. Recursos Económicos de Guatemala. Tomo I Quinta edición. Guatemala, p. 203.

un lago o en otro río. Los ríos que recorren el Municipio son los siguientes: Naranjo, Nahuatán, Meléndrez, Pajapa, Nahuatancillo. Están contaminados en la mayor parte del recorrido por aguas servidas y lavado de ropa de las poblaciones aledañas o son usados para lavar los tanques que se utilizan para preservar la leche de hule (chipa), en dicha actividad se vierten residuos químicos como preservantes y otros desechos.

1.3.1.2 Quebradas

"Es un arroyo, río pequeño o riachuelo, de poco caudal si se compara con un río y no es apto para la navegación o la pesca significativa. En las quebradas por lo general, sólo viven especies de peces sumamente pequeños, tienen poca y casi nula profundidad."³

Las quebradas que existen en el Municipio son: Cacao, El Carmén, La Virgén, San Luis, Paso Hondo, dichas quebradas son utilizadas para lavar ropa y están contaminadas por desechos fecales y basura.

1.3.2 Bosques

El Municipio al 2009 contaba con 2,728 manzanas de bosque, que representan el 10% del total del territorio. El resto del territorio es utilizado para actividades agrícolas, pecuarias y centros poblados.

Dentro de los tipos de bosques se encuentran los coníferos, que se clasifican como bosque húmedo subtropical, los cuales se desarrollan en una altura de 80 a 1600 msnm, que representan el 1% del área boscosa y latifoliados (hoja ancha) que son bosques muy húmedos subtropicales cálidos que se desarrollan de 0 a 275 msnm que constituyen el 99%. La precipitación anual promedio es de 3,565.4 mm, con una humedad relativa del 77% y una temperatura media anual que va de 20° a 35° centígrados.

³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Quebrada>, 15 de junio de 2010.

1.3.3 Suelos

Es el material terrestre que cubre las superficies naturales y en cuyas características intervienen los procesos físico, químico y biológico

La zona geológica de Pajapita es variada: arcillosa y terrosa en la mayoría de las comunidades. El municipio en la parte alta presenta el 40% de suelos arcillosos y en la zona baja el 60% de suelos franco arcillosos. La preparación de los suelos está destinada para cultivos anuales y de ciclo corto, tales como maíz, arroz, ajonjolí y otros.

1.3.3.1 Usos del suelo

El suelo del municipio de Pajapita, es un recurso importante para la economía del mismo, a través de la explotación de este, se transforman los recursos naturales en materias primas que satisfacen necesidades de la población. A continuación se presenta el cuadro del uso del suelo.

Cuadro 1
Municipio Pajapita - Departamento de San Marcos
Principales usos del suelo
Año: 2010

Clasificación	Manzanas	%
Pastos	10,559	63
Hule	1,849	11
Productos agrícolas	1,585	9
Urbanización e infraestructura	1,469	9
Ríos	623	4
Palma africana	437	2
Bosques	350	2
Total	16,872	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA– Indicadores de agricultura Ganadería y alimentación.

Como puede observarse en el cuadro anterior, el principal uso del suelo está destinado para el cultivo de pasto necesario para la crianza del ganado bovino,

el cual ha disminuido debido al incremento de plantaciones de hule y palma africana. Dentro de los productos agrícolas cultivados se pueden mencionar: maíz, ajonjolí y en mínima cantidad frijol y arroz.

1.3.4 Fauna

“Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico, o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. Los animales suelen ser muy sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de éste.”⁴

Existe en el Municipio fauna silvestre entre las que podemos mencionar las siguientes: iguanas, ardillas, colibríes, gavilanes, venados, tigrillos, gatos de monte, puerco espín, tacuazines, armadillos, pijijes, garzas, sinsontles, búhos, lechuzas, chachas, chejes, chorchas, pericas; las serpientes que habitan el Municipio son: coral tornasol, mazacuata, sumbadora y barba amarilla y en los ríos diversidad de peces como el juilín, trucha y vieja, así como crustáceos. Dentro de la fauna doméstica, algunas especies han sido traídas por los pobladores y adaptado al medio ambiente del Municipio, dentro de ellas están: conejos, palomas, y cerdos; entre otros, que forman la fauna doméstica.

1.4 POBLACIÓN

“Se denomina población a la suma de personas que conviven dentro de un pueblo, provincia, país, u otra área geográfica, y que poseen comúnmente, características en común.”⁵ Constituye un recurso importante para la comunidad por ser productora y consumidora de bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades.

⁴ <http://es.wikipedia.org/wiki/Fauna>, 15 de junio de 2010.

⁵ <http://sobreconceptos.com/población>, 15 de junio de 2010.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Los centros poblados urbanos se clasifican por categorías, que pueden ser: pueblo, cantón y lotificación; el área rural está conformada por aldeas, caseríos, parcelamientos y fincas.

La cabecera municipal de Pajapita tiene categoría de pueblo, para el año 1994 la población total del Municipio era de 12,125 habitantes que formaban 2,425 hogares; en el 2002 la población ascendía a 16,600 habitantes que constituían 3,230 hogares y en la proyección realizada para el año 2010 según el Instituto Nacional de Estadística –INE–, es de 22,807 habitantes equivalentes a 4,561 hogares.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La población total del Municipio está conformada por el 52% hombres y 48% mujeres, de acuerdo a la proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística para el año 2010.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo, se estableció que la población no indígena es el 99% y el 1% es indígena; asimismo, se puede confirmar la información en los Censos Nacionales X y XI de población correspondiente a los años 1994 y 2002, respectivamente, así como en la proyección 2010.

1.4.3 Población económicamente activa

Está representada por las personas de una región que están en capacidad de trabajar. Al comparar la población económicamente activa del Municipio, se determinó que existe un incremento entre los Censos de 1994 y 2002 del 26% y del 2002 al 2010 un 38%; asimismo, para el año 2010 la –PEA– está constituida por el 24% del total de la población, de este porcentaje la participación es del 80% hombres y 20% mujeres.

1.4.4 Vivienda

"Lugar construido, transformado o dispuesto para fines de alojamiento de personas, ya sea de forma temporal o permanente."⁶ Las viviendas en el Municipio son en su mayoría fabricadas de block, techo de lámina y piso de cemento, los porcentajes de los materiales utilizados en la construcción en el año 2010 se mantienen paralelos con los datos reflejados del VI Censo Nacional de Habitación de 2002.

1.4.5 Pobreza

"Se consideran pobres a los que no alcanzan a satisfacer sus necesidades con respecto a la canasta básica, el cual se puede medir por sus ingresos. Los mapas de pobreza elaborados por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– e Instituto Nacional de Estadística –INE–, para el municipio de Pajapita en el año 2002; la pobreza total en relación a la población corresponden: A nivel nacional un 56%, a nivel departamental San Marcos un 73% y a nivel municipio de Pajapita un 55.89% lo que conciernen el cinturón de pobreza."⁷

La pobreza extrema tiene un valor anual per cápita de Q.3,206.00 equivalente a Q.264.00 al mes; el cual incluye únicamente el costo de consumo mínimo en alimentos por persona al año, dentro de la encuesta realizada en el Municipio se determinó que el 53% de la población se encuentra en el rango de pobreza extrema. Mientras que la línea general tiene un valor de Q.6,574.00, que incluye el costo de consumo mínimo de alimentos más un consumo mínimo en bienes y servicios complementarios por personas al año con un monto de Q.540.00 al mes por persona, según la investigación de campo se estableció que el 36% de

⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Vivienda>, 15 de junio de 2010.

⁷ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. GT. 2004: Mapas de Pobreza en Guatemala al 2002. Guatemala, p. 6.

los hogares se encuentran en el rango de pobreza no extrema correspondiente a 151 hogares. La pobreza total del Municipio es del 89% y se consideran no pobres al 11% de los hogares encuestados.

1.4.6 Desnutrición

"Es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos. Sus causas se deben en general a los deficientes recursos económicos que tienen los habitantes o enfermedades que comprometen el buen estado nutricional."⁸ Resulta también del consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas. Según la –UNICEF– la desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños en países en desarrollo.

"El estudio realizado en el año 2009 enfocado a la desnutrición del municipio de Pajapita, muestra que la población vulnerable está formada por: 773 mujeres embarazadas, 1,798 niños de 6 a 36 meses y 360 madres lactantes; prevaleciendo la desnutrición crónica en un 38% y una vulnerabilidad nutricional moderada. Se identificaron los siguientes riesgos de inseguridad alimentaria y nutricional, en cuanto al número de comunidades afectadas: 11 sin riesgo, 5 en medio riesgo y 8 en alto riesgo."⁹

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Dentro de esta variable se determinará el uso y tenencia de la tierra, históricamente la estructura agraria en el área rural en Guatemala se ha caracterizado por una marcada inequidad en la distribución de la tierra, en donde se concentran grandes extensiones en pocos propietarios y pequeñas extensiones en gran cantidad de propietarios.

⁸ <http://es.wikipedia.org/wiki/Desnutrición>, 25 de junio de 2010.

⁹ Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional-SESAN-

1.5.1 Tenencia de la tierra

Representa la forma de ocupación y posesión de los productores directos que explotan la tierra. La comparación entre el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 y la encuesta realizada en el Municipio, refleja que no han existido cambios significativos en la forma de tenencia de la tierra; la mayoría de fincas son arrendadas aunque únicamente constituyen el 10% de la superficie cultivada y el régimen de tenencia propia refiere una mayor proporción de tierra en menos propietarios.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere a la utilización que se le da a la tierra con fines de explotación por medio de cultivos, pastoreo de ganado, urbanización, bosques naturales y otros.

El uso de la superficie de la tierra en el Municipio según los Censos Agropecuarios 1979 y 2003 es del 67% y 69% respectivamente para pastos, el 17% y 13% es utilizada para cultivos temporales de maíz y ajonjolí, los cultivos permanentes aumentaron del 6% al 16% lo que se debe a la creciente siembra de árboles de hule y palma africana. Los bosques han disminuido considerablemente por el avance de la frontera agrícola.

1.5.3 Concentración de la tierra

Consiste en la comparación de latifundios y minifundios donde la relación se da entre la finca y superficie de las propiedades.

La tierra se encuentra concentrada en fincas multifamiliares que según datos del Censo Agropecuario 1979 representaban el 84.29% de la superficie, el cual disminuyó para el año 2003 a un 83.83%. Dentro de la muestra realizada en junio de 2010 se observó que el estrato predominante es el de microfincas y la superficie de la tierra está concentrada en las fincas multifamiliares.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Están constituidos por los elementos principales para el desarrollo integral del Municipio, así también la infraestructura debe ir acorde a estos servicios, para satisfacer las necesidades de la población e influir en el desarrollo de la población, en los siguientes apartados se analiza la calidad y niveles de cobertura en el Municipio.

1.6.1 Educación

Los habitantes del Municipio conocen la importancia que tiene la educación, sin embargo existen dificultades que afectan a los alumnos y hace difícil que asistan a las instituciones educativas, el principal problema es la existencia de trabajo infantil no asalariado en actividades agrícolas.

1.6.1.1 Inscripciones de alumnos por sector y nivel de escolaridad

El sistema educativo del Municipio cubre los niveles pre-primario, primario y medio. La cantidad de alumnos inscritos por nivel de escolaridad en el año 2002 fue de 3,943, para el 2010 de 6,012.

De los alumnos inscritos en el año 2002, el 89% corresponde al sector oficial y el 11% restante a centros privados y por cooperativa. Del total de alumnos inscritos en el 2010, el 78% corresponde al sector oficial y el resto a centros educativos por cooperativa y privados. La población educativa del año 2010 en comparación con el dato del 2002, aumentó 55% equivalente a 2,159 estudiantes inscritos.

1.6.1.2 Cobertura educativa

La cobertura educativa por niveles en el año 2010 comparado con el dato del 2002, aumentó en el nivel pre-primario 7%; primaria 4% y básicos 9%. El nivel

diversificado presenta cambios significativos debido a que en el 2002 no se contaba con este servicio.

1.6.1.3 Tasas de deserción, repetición y promoción educativa

Para el año 2010 de los 6,102 alumnos de nivel primario inscritos el 79% aprobó, el 10% reprobó y el 11% desertó, mientras que en el año 2002 de los 3,493 alumnos inscritos el 72% aprobó, el 15% reprobó y el 13% desertó.

La deserción educativa se origina por los siguientes motivos: migración de familias del área rural hacia las fincas cafetaleras u otras, porque los alumnos tienen que trabajar para el apoyo económico familiar, falta de cultura educativa, a los alumnos no les gusta estudiar o no quieren asistir a la escuela. Entre los problemas que tienen los alumnos para estudiar están la mala alimentación, falta de atención y dificultades en el aprendizaje y la lectura.

El nivel medio es el que presenta la menor tasa de repitencia, porque en esta instancia los alumnos tienen la ambición de obtener un título académico y reconocer el sacrificio que hacen los padres de familia para proporcionar los recursos para el estudio. En el básico, la cantidad de alumnos inscritos se incrementó debido a que han surgido instituciones privadas que dan cobertura a este nivel educativo.

1.6.1.4 Centros educativos por nivel y área

El Municipio cuenta con centros educativos oficiales, privados y por cooperativa, para el año 2010 existen 19 establecimientos públicos y un privado que imparten el nivel preprimario, 23 públicos y cuatro privados para el nivel primario, un público y tres privados para el nivel medio

Los centros educativos en el año 2010 en comparación con el 2002 se incrementaron en el sector oficial 55%, los privados 43% y por cooperativa no tuvieron variación. El 73% del total de establecimientos del año 2010, se

localiza en el área rural, sin embargo, carecen de cobertura para diversificado. Los alumnos del área rural que aspiran concluir el nivel medio, deben trasladarse al casco urbano o Municipios cercanos, lo que implica inversión adicional en transporte y alimentación.

1.6.1.5 Docentes

Para el año 2002 el sector educativo oficial del Municipio contaba con 382 docentes, el privado con 79 y diez por cooperativa. Los docentes en el año 2010 en comparación con el 2002 se incrementaron en el nivel pre-primario 11%, primaria 9% y nivel medio 21%. Del total de docentes del año 2010, el 63% labora en el área rural. La cantidad de maestros se incrementó porque en el 2010 existe en el área urbana cobertura para diversificado, servicio con el que no se contaba en el 2002.

1.6.2 Salud

Existe un centro de salud tipo A, que cuenta con un médico institucional, un médico ambulante, un enfermero profesional y ocho auxiliares de enfermería. El centro de salud presta los servicios de medicina general, atención materno infantil, salud reproductiva, enfermedades prevalentes, jornadas de vacunación, entre otros, con cobertura en el casco urbano y pueblos aledaños a la Cabecera Municipal.

En el Municipio funciona el Sistema Integrado de Asistencia en Salud –SIAS– que es la dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que supervisa, monitorea y evalúa los programas de atención en salud, cubre cuatro centros poblados del área urbana y 15 en el área rural.

En la colonia Eco Residenciales Palmeras funciona el Hospicio Santa María, para atender a personas con el Virus de Insuficiencia Humana –VIH– Síndrome

de Inmuno Deficiencia Adquirida –SIDA–, No hay presencia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

Como complemento a los servicios de salud el Municipio cuenta con clínicas privadas de medicina general, odontológicas, laboratorios clínicos y farmacias.

1.6.2.1 Natalidad

Para el año 2010 se contabilizaron 420 nacimientos una tasa de natalidad de 18%, en el año 2005 se registraron 423, equivalente a una tasa de natalidad del 22%. La tasa de natalidad en el año 2010 en comparación con el dato del 2005, disminuyó 18%, la variación obedece a que los pobladores tienen acceso a programas de planificación familiar.

1.6.2.2 Morbilidad

El resfriado común y las afecciones de la piel son las enfermedades que más se atienden en el Municipio, en el año 2010 estos casos disminuyeron considerablemente, debido a que existen programas de salud preventiva, como jornadas de vacunación. En la investigación de campo se determinó que en casos graves los pobladores se trasladan al hospital de Coatepeque o de San Marcos, porque el centro de salud carece del equipo necesario quirúrgico necesario.

1.6.2.3 Mortalidad

Número proporcional de defunciones en una población o tiempo determinado. La tasa anual de mortalidad, es el coeficiente que resulta de dividir el número anual de defunciones, entre la población total del año, multiplicado por mil. En la siguiente tabla se presenta la tasa de mortalidad por grupos de edad.

Tabla 2
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Mortalidad general por grupos de edades
Año: 2010

Mortalidad por grupo de edades	Número de defunciones	Población	Constante	Tasa de mortalidad %
Tasa de mortalidad de 0 a 7 días	1	587	1,000	1.70
Tasa de mortalidad de 8 a 28 días	1	587	1,000	1.70
Tasa de mortalidad de < 1 año	1	587	1,000	1.70
Tasa de mortalidad de 1 a 4 años	5	2,045	1,000	2.44
Tasa de mortalidad de 5 a 9 años	6	2,262	1,000	2.65
Tasa de mortalidad de 10 a 14 años	5	2,064	1,000	2.42
Tasa de mortalidad de 15 a 19 años	5	1,913	1,000	2.61
Tasa de mortalidad de 20 a 24 años	4	1,707	1,000	2.34
Tasa de mortalidad de 25 a 39 años	8	3,120	1,000	2.56
Tasa de mortalidad de 40 a 49 años	3	1,180	1,000	2.54
Tasa de mortalidad de 50 a 59 años	2	982	1,000	2.04
Tasa de mortalidad de 60 a más años	3	1,035	1,000	2.90
Mujeres en edad fértil (10 a 49 años)	12	4,738	1,000	2.53
Mortalidad materna	0	4,738	100,000	0.00
Razón de mortalidad materna	0	587	100,000	0.00
Tasa de mortalidad general 2010	57	22,807	1,000	2.50

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos del Centro de Salud y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

La mortalidad infantil del Municipio se debe a la falta de cultura preventiva de los pobladores, según el Centro de Salud las principales causas de mortalidad en niños menores a un año son: neumonía, diarrea, septicemia, prematuros y asfixia peri natal.

1.6.3 Agua

El servicio de distribución de agua lo presta la Municipalidad en forma racionada por horas y sectores específicos, por el derecho al servicio cobran Q.10.00 a residencias y Q.30.00 a industrias y comercios.

En el Municipio está constituida la planta de tratamiento en la aldea Pajapa, en esta planta el agua recibe el proceso de cloración, sin embargo no califica como potable al no tener un proceso de purificación para el consumo humano. se provee con impurezas que no permite utilizarla para higiene personal.

Para el año 2010 de un total de 4,561 hogares la cobertura del servicio de agua entubada corresponde al 78% , el resto de la población se abastece de pozos privados y ríos, lo cual representa un déficit de cobertura del 22%.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio lo presta la empresa Unión Fenosa a través de la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA–. La cobertura de energía eléctrica del año 2010 en comparación con el dato del 2002, se incrementó en el área urbana 6% y en el área rural 11%. Sin embargo el servicio es deficiente en el área rural, porque existen cortes del fluido eléctrico constantes, principalmente en la época de invierno, es por ello que los pobladores utilizan medios alternativos de iluminación. El alumbrado público cubre el 75% del área urbana del Municipio, aunque de manera deficiente ya que existen postes de luz con focos quemados.

1.6.5 Drenajes

El sistema de drenajes utilizado para encausar las aguas residuales y pluviales del área urbana del Municipio hacia el río El Naranjo, lo construyó el Instituto de Fomento Municipal –INFOM– en 1978. El porcentaje de hogares que cuenta

con drenajes en el 2010 comparado con el dato del 2002, aumentó 14%. Estos se localizan en el área urbana.

1.6.6 Letrinas

Los hogares que no poseen servicio de drenaje para el manejo de excretas utilizan fosa séptica o letrina, las áreas rurales son más susceptibles a la utilización de este tipo de sanitario. El porcentaje de cobertura en letrinización en el 2010 comparado con el dato del 2002, aumentó 14%.

1.6.7 Tratamiento de aguas servidas

En el cantón La Playa, área urbana del Municipio, existe una planta de tratamiento de aguas servidas que no está en funcionamiento por daños en su estructura. Las aguas servidas desembocan directamente en el río El Naranjo, situación que ocasiona daños al medio ambiente y crea focos de contaminación que desarrollan enfermedades que afectan a la población.

1.6.8 Extracción de basura

Existe servicio de recolección de basura que presta la Municipalidad en el área urbana, depositados en un predio ubicado en la finca Palmira para quemarlos, proceso que daña el medio ambiente y provoca enfermedades respiratorias a la población.

El área rural carece de este servicio, por lo que en la mayoría de hogares la queman o la utilizan como abono orgánico, algunos pobladores utilizan terrenos baldíos como vertederos de basura o la tiran a la orilla de los ríos, sin control de las autoridades.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio carece de una planta de tratamiento de desechos sólidos. Las Mancomunidades de los Municipios del SUR de San Marcos tienen planificado la

construcción de una planta de tratamiento de desechos sólidos con cobertura para los municipios de Ayutla, Malacatán, Catarina, El Tumbador, Nuevo Progreso, Ocos, San Pablo, El Rodeo y Pajapita. Sin embargo, aún no han fijado fecha para el desarrollo de este proyecto.

1.6.10 Correos

Existe una oficina de correos y telégrafos, que presta los servicios de envío de encomiendas, recepción, clasificación y entrega de correspondencia. Atienden de lunes a viernes de 8:30 a 17:30 horas, los sábados medio día y las tarifas varían según el tipo de correspondencia.

1.6.11 Cementerio

Existe un cementerio general ubicado en el área urbana, administrado por la Municipalidad, por el derecho a enterrar en la superficie del suelo cobran Q.25.00 y por construcción de nichos Q.60.00, como cuotas únicas. En el área rural los centros poblados El Fortín, San José Belice y San Antonio Las Flores tienen cementerio.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Recursos públicos o privados, que favorecen al desarrollo económico de las actividades productivas del Municipio. Entre estas se pueden mencionar las siguientes.

1.7.1 Unidades de mini-riego

En la actualidad los agricultores del Municipio no tienen proyectos de mini riego a pesar de que se cuenta con varios ríos y riachuelos.

1.7.2 Centros de acopio

Existen acopiadores rurales que se encargan de visitar a los productores y adquirir la producción para luego trasladarla a los centros de acopio ubicados dentro del casco urbano.

1.7.2.1 Silos

Durante el desarrollo de la investigación de campo se observó que se utilizan silos para el almacenaje de la cosecha que emplean para autoconsumo, los más utilizados son toneles, trojas y costales.

1.7.3 Mercados

Existe una instalación física conformada por los sectores de carnicería, piso plaza (frutas y verduras), comedores y misceláneos, que funciona de lunes a domingo, los inquilinos pagan por derecho de piso un valor mensual de Q 30.00. Los días de plaza son sábados y domingos, acuden vendedores provenientes de Quetzaltenango y San Marcos, por el derecho de plaza se pagan Q. 60.00. Las instalaciones utilizadas no cumplen con los requisitos mínimos de salubridad, por falta de control de plagas, depósitos de basura insuficientes e inadecuados.

1.7.4 Vías de acceso

Las calles del área urbana se encuentran adoquinadas y algunas semi empedradas, mientras que el acceso al área rural está compuesto de caminos de terracería y algunos empedrados, sin embargo, las calles en el interior de los centros poblados son de terracería. A las mismas no se les brinda el mantenimiento adecuado, por lo que durante la época lluviosa se hace difícil el acceso a algunas comunidades.

1.7.5 Puentes

Existen 18 puentes, de los cuales 15 son de estructura de concreto y tres de madera conocidos como "tipo hamaca". Tres de uso exclusivo de peatones y 15 de uso vehicular-peatonal.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía es distribuida por la empresa –UNIÓN FENOSA–, a través de la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA–, los niveles de voltaje son 110 y 220, el valor de la tarifa por kilovatio es de Q.1.78; en el área urbana se cubre el 89% del sector y en área rural el 94%.

1.7.7 Telecomunicaciones

Los sistemas de comunicación son importantes, ya que permiten generar oportunidades de desarrollo a la población porque forman parte integral en el crecimiento de las actividades productivas. A continuación se describen los medios de comunicación existentes en el Municipio.

1.7.7.1 Telefonía

En el Municipio existe el servicio de línea fija, proporcionado por Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. –TELGUA/CLARO–, con un costo de Q.0.44 centavos por minuto. Servicio telefónico celular prestado por las empresas –TELGUA/CLARO–, Telefónica de Guatemala, S.A. –MOVISTAR– y Comunicaciones Celulares, S.A. –TIGO–, con un costo promedio de Q.1.80 por minuto y servicio de teléfonos públicos el cual lo proveen las empresas –TELGUA/CLARO– y –MOVISTAR–.

1.7.7.2 Correo

Es administrado por la empresa privada "El Correo de Guatemala, S.A.", ofrece los servicios de envío y recepción de correspondencia, telegramas y

encomiendas postales; las tarifas por envío se establecen mediante el peso, el menor a 20 gramos tiene un costo de Q.2.00, el cual es subsidiado por el Estado en Q.1.80 y los Q.0.20 centavos restantes son pagados por el usuario. El servicio de entrega a domicilio se realiza únicamente dentro del casco urbano.

1.7.7.3 Internet

El 0.5% de la muestra entrevistada cuenta con servicio de internet domiciliar, el área rural no cuenta con dicho servicio. Se observó la existencia de tres café internet ubicados dentro del casco urbano, con un costo promedio de Q.5.00 por hora.

1.7.8 Transporte

El servicio urbano es prestado por 65 unidades de tricimotos y tricicletas hacia los diferentes cantones y a los centros poblados cercanos. El servicio extraurbano de rutas cortas es prestado a través de varios microbuses, que se dirigen del casco urbano hacia las aldeas cercanas, mientras que a los centros poblados más lejanos se utiliza pick up. Asimismo, la empresa de autobuses "Santa Elena", traslada a los usuarios a la aldea San José Belice en dos turnos de ida y vuelta. El transporte a los municipios aledaños como Coatepeque, El Tumbador y Ayutla, es a través de microbuses.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El fin es promover la participación ciudadana en la realización de proyectos, con el objetivo de priorizar necesidades, problemas y la búsqueda de posibles soluciones para el desarrollo integral de la población.

1.8.1 Organizaciones sociales

"... toda aquella agrupación de personas que se establece a partir de elementos compartidos, ideas en común, formas similares de ver al mundo. Además, es

importante para que tal grupo de personas sea considerado una organización social que exista un objetivo a realizar, sea este solidario o particular. Esto es así ya que una organización social debe existir siempre por una razón y no por espontáneas variables causales."¹⁰ En el municipio de Pajapita existen las siguientes organizaciones sociales.

1.8.1.1 Consejo comunitario de desarrollo –COCODE–

Cada centro poblado cuenta con un comité, que es el enlace entre la población y el gobierno municipal para solicitar mejoras en la comunidad, sus funciones se establecen en Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Artículo 14

1.8.1.2 Mancomunidad de desarrollo

En el departamento de San Marcos existe la mancomunidad de Municipalidades del área sur, la cual está conformada por los siguientes municipios: Ayutla, Malacatán, Catarina, Tumbador, Nuevo Progreso, Ocos, San Pablo, El Rodeo y Pajapita, con el objetivo de resolver problemas que afecten en las colindancias entre municipios. Para la coordinación de dicha mancomunidad fue elegida la Municipalidad de Ayutla.

1.8.1.3 Asociación de mujeres

En el Municipio hay una organización denominada "Asociación de Mujeres Organizadas de Pajapita", conformada por 40 integrantes del área urbana y rural, que trabajan activamente en las comunidades; reciben capacitación en actividades productivas, que les permiten desarrollarse en la sociedad.

¹⁰ <http://www.definicionabc.com/social/organizacion-social.php>, 18 de junio de 2010

1.8.1.4 Comité de agua

Este tipo de organización está integrada por personas que comparten un mismo interés, para dar seguimiento a los proyectos de introducción de agua potable a los centros poblados, se inscriben en la Municipalidad por medio de acta. En el área rural existe el comité de la aldea San Miguel y en el casco urbano en el sector San Juan.

1.8.1.5 Comités de padres de familia

En el Municipio existen nueve comités en el área urbana y 20 en el área rural, denominados Patronato de Padres de Familia, participan activamente en las escuelas e institutos como apoyo a los maestros y alumnos en diversas actividades, construcción, ampliación y mantenimiento.

1.8.1.6 Asociaciones deportivas

En el Municipio existe una asociación de fútbol fundada desde el año 2000, la

1.8.1.8 Asociación de transporte público

Se regulan en el Decreto No. 253 de la Ley de Transportes, en el Municipio existen la Asociación de Tricimos y Bicitaxis de Pajapita constituida por cinco asociados, Sindicato de Tricicleros y Tricimotos de Pajapita el cual cuenta con 65 integrantes.

1.8.2 Organizaciones productivas

En la aldea San Antonio las Flores, se encuentra organizado un grupo de mujeres quienes tienen un proyecto avícola (gallinas ponedoras), el cual existe desde hace dos años, con el fin de obtener ingresos para la comunidad, así como buscar el desarrollo de quienes participan en la misma.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones gubernamentales y no gubernamentales que brindan apoyo a las personas de bajos recursos del Municipio, con el fin de que sean personas productivas dentro de la sociedad.

1.9.1 Instituciones estatales

“El conjunto de organizaciones públicas que realizan la función administrativa y de gestión del Estado y de otros entes públicos con personalidad jurídica, ya sea de ámbito regional o local. Por su función, la administración pública pone en contacto directo a la ciudadanía con el poder político, satisface los intereses públicos de forma inmediata, por contraste con los poderes legislativo y judicial, que lo hacen de forma mediata.”¹¹ A continuación se presentan las entidades de apoyo que funcionan en el Municipio.

¹¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Administración_pública, 23 de junio 2010

- **Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS)**

Responsable de dirigir y conducir el proceso de organización y desarrollo de los servicios públicos de salud, articula la funcionalidad de los distintos establecimientos que conforman la red de servicios públicos y privados ubicados en la jurisdicción. Supervisa, monitorea y evalúa los programas de atención a las personas y el ambiente en que se desarrollan. Cubre cuatro centros poblados del área urbana y 15 del área rural. Existen tres representantes de dicha entidad en el Municipio.

- **Policía Nacional Civil**

Brinda apoyo y seguridad a los pobladores del Municipio, la subestación 42-92 se encuentra ubicada en la lotificación Nueva Pajapita.

- **Tribunal Supremo Electoral**

Encargado de empadronar a los pobladores del Municipio para que puedan emitir el sufragio en tiempo de elecciones.

- **COLRED**

Es la entidad encargada de la gestión para la prevención ante desastres, participa en la rehabilitación y reconstrucción de daños derivados de los mismos.

- **Juzgado de Paz**

Se encarga de la administración de justicia dentro del Municipio.

- **Comisión Nacional de Alfabetización (CONALFA)**

Ente rector responsable de coordinar a nivel nacional la ejecución del programa de alfabetización y educación básica a jóvenes y adultos, en español y demás idiomas nacionales. En el Municipio existe una sede que cubre el área urbana.

1.9.2 Instituciones municipales

Entidades encargadas de prestar servicios públicos, que dependen del Estado en una economía nacional

- **Cuerpo de Bomberos Municipales**

Institución que cubre las emergencias de la población en el área urbana y rural, está integrado por: un comandante y ocho elementos, cuentan con dos ambulancias y una motobomba.

- **Organizaciones no gubernamentales**

"Entidad de carácter público, con diferentes fines, humanitarios y sociales, definidos por sus integrantes, creada independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también de organismos internacionales."¹² En el Municipio existen las siguientes.

- **Entidades privadas**

"Parte de la economía de un país que no pertenece ni está controlada por el estado. En el sector privado se incluyen las sociedades anónimas, sociedades de responsabilidad limitada, corporaciones, trabajadores autónomos, fundaciones, etc."¹³ Las instituciones de apoyo privadas existentes en el Municipio son las siguientes: PRONIÑO, un programa para escribir el futuro; Hospicio para Enfermos de SIDA; agencias bancarias

- **Instituciones internacionales**

"En el uso común, el término es generalmente reservado para las organizaciones intergubernamentales."¹⁴ Es toda organización con miembros,

¹² http://www.wikipedia.org/wiki/organizaci%C3%v3n_no_gubernamental, 25 de junio 2010

¹³ <http://www.monografias.com/trabajos13/trainsti/trainsti.shtml>, 24 de junio de 2010

¹⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%v3n_internacional, 23 de junio de 2010

alcance, o presencia internacional. Existe una institución internacional de apoyo privado llamada ASODIM, Visión Mundial la que beneficia a niños apadrinados desde España.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El progreso económico está vinculado a la inversión social, los países que tienen un acelerado crecimiento económico, invierten en gastos sociales.

En el municipio de Pajapita se determinó que las mayores necesidades de inversión social se encuentran en el área rural del Municipio, se conformó un listado de alternativas de acuerdo con las prioridades expresadas por los líderes comunitarios y pobladores de las aldeas y caseríos, las cuales son: agua potable en todas las comunidades, drenajes en toda el área rural y en algunas de la urbana, y su respectiva planta de tratamiento, pavimentación de calles solo existe en el área urbana, es necesario implementar más puestos de salud en puntos estratégicos, construcción de puentes y ampliación de escuelas.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Comprende la identificación, reconocimiento de los desastres o fenómenos naturales, siconaturales y antrópicos, que han afectado, afectan o pueden afectar al Municipio, con el fin de evaluar las amenazas y vulnerabilidades de la población.

Debe entenderse como riesgo la posibilidad de ocurrencia de un daño, desgracia o contratiempo que exceda un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado.

1.11.1 Identificación de riesgos

Con base a la información obtenida a través de entrevistas con los habitantes y entidades de apoyo del Municipio se realizó la evaluación de posibilidades de

técnicas, estructurales, funcionales u operativas, comunitarias, habitacionales y demográficas, carencia de ordenamiento territorial, inexperiencia en tema de riesgo y migraciones.

La interacción de los factores detectados, incide en el desarrollo del Municipio, al afectar a la comunidad en forma negativa por falta de salubridad, seguridad alimentaria, atención de emergencias; la carencia de lineamientos para realizar evacuación de población ante el peligro que puede provocar muertes; degradación de suelos, deforestación, desertificación, pobreza y pobreza extrema, deficientes condiciones y calidad de vida, asentamientos humanos en construcciones débiles, poco desarrollo social, entre otros.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es una herramienta importante que las entidades gubernamentales aprovechan para mejorar el desempeño administrativo y financiero.

1.12.1 Diagnóstico Administrativo y Financiero

"Es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental detectar las causas y consecuencias que dentro de los problemas de organización y funcionamiento afectan o se intuyen que afectan a la empresa, con el objeto de encontrar las alternativas de solución tomando en cuenta los recursos disponibles."¹⁶

Para determinar cuál es la situación administrativa de la Municipalidad, se realizó un diagnóstico por medio del análisis administrativo de planeación, organización, integración, dirección y control –POIDC-.

La etapa de planeación se realiza a través del Plan Operativo Anual –POA-,

¹⁶ Universidad de San Carlos de Guatemala. Material bibliográfico de apoyo para el curso Administración II. Escuela de Administración. Guatemala, Pág. 14

donde se determinan los proyectos a desarrollar y su presupuesto para el siguiente año. En organización se detectó que el organigrama municipal presenta mezcla de unidades administrativas y puestos, está en desacuerdo con los lineamientos que establece el Código Municipal. La contratación de personal es realizada por el alcalde con apoyo del Concejo Municipal, no existen instrumentos para evaluación de perfil de puesto ni un departamento de recursos humanos, el proceso de inducción del personal lo realiza el jefe de cada departamento. No se realizan reuniones de trabajo para dar seguimiento al Plan Operativo Anual, asimismo, al carecer de planificación estratégica, cada jefe de unidad debe velar para que se cumpla con el trabajo diario.

El personal desconoce la misión, visión, metas y objetivos, para efectuar el control no se cuenta con formas para evaluar el desempeño ni reglamento interno u otro instrumento que permita la supervisión del mismo.

En el área financiera, la Municipalidad opera con El Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal (SIAF-MUNI), que permite a Tesorería Municipal llevar el registro exacto y sin atrasos de la ejecución presupuestaria, produce y divulga los informes financieros de manera oportuna y confiable, además se transparenta la administración de los recursos y la ejecución del presupuesto municipal. Está integrado por: presupuesto, ejecución presupuestaria, contabilidad integrada, fuentes de financiamiento.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero de bienes, productos y servicios que se originan en el Municipio, lo que permite a los pobladores la satisfacción de las distintas necesidades.

1.13.1 Principales productos que importa

Debido a la falta de industria, gran parte de los productos que demanda la

población provienen de municipios cercanos, la Ciudad Capital, o del sur de la República de México, dentro de dichos artículos se pueden mencionar: herramientas, insumos para la producción, productos agroquímicos, pinturas, materiales para construcción y electrodomésticos, ropa, vehículos, abarrotes.

1.13.2 Principales productos que exporta

El flujo comercial de los productos que el Municipio exporta está ligado a las actividades agrícolas y pecuarias, dentro de estos; ganado bovino, fruto de la palma africana, hule y ajonjolí. La comercialización se realiza con mercados vecinos, Quetzaltenango y Retalhuleu y la Cabecera Departamental y en menor escala con la república de México, dada la cercanía fronteriza.

1.13.3 Flujo financiero

Constituye la entrada y salida de valores monetarios entre el Municipio, otros lugares de la República y el extranjero. Para tal efecto existen dos agentes financieros y dos agencias bancarias, ubicadas en el casco urbano.

1.14 TURISMO

De acuerdo a la Organización Internacional de Turismo de las Naciones Unidas "el turismo comprende las actividades que hacen las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocio o por otros motivos."¹⁷

El turismo no es significativo, solo se realiza por visita de negocio (vendedores, agentes viajeros, visitantes médicos) los que no permanecen por un período mayor a 24 horas. Los días más concurridos son martes, miércoles y jueves.

¹⁷ <http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>, 16 de junio de 2010.

El Municipio cuenta con un hotel con servicio de hospedaje y restaurante ubicado fuera de la Cabecera Municipal en la carretera CA-2 que conduce al municipio de Ayutla, cuatro hoteles que brindan únicamente servicio de hospedaje y un turicentro ubicado en el casco urbano. El área rural no cuenta con servicios de alojamiento.

1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las diferentes acciones que transforman los bienes, mediante el empleo de factores productivos que generan desarrollo y crecimiento económico a la población. Se determinó que las principales actividades son: comercio y servicios es la principal actividad económica, con un aporte significativo y una amplia diversidad de servicios; continúa la pecuaria seguida de la artesanal, por último la actividad agrícola genera mayor cantidad de empleos. A continuación se presenta el cuadro que contiene la información recopilada en la investigación de campo.

Cuadro 2
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Actividades productivas
Año: 2010

Actividad	Generación de empleo	de %	Valor de la producción en Q	%
Comercio y servicios	624	22	6,232,280	45
Pecuaria	328	12	3,974,320	29
Artesanal	28	1	2,384,910	17
Agrícola	1,812	65	1,136,360	9
Total	2,792	100	13,727,870	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo a la investigación de campo, las actividades productivas económicamente representativas son: comercio y servicios con mayor aporte económico, seguida de la pecuaria, artesanal y agrícola.

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN ARTESANAL

Se conoce como la combinación de conocimiento empírico y creatividad del productor artesanal, que realiza trabajos manuales con cierto grado de conocimiento el cual es transmitido por generaciones y representa un ingreso económico. La actividad se realiza por encargo o sobre pedido, en la mayoría de procedimientos no se utiliza mano de obra asalariada, sin nivel de tecnología avanzado; por lo regular para financiar el trabajo se recurre a los ahorros de ventas anteriores.

2.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

En el Municipio existe la elaboración de productos en forma artesanal, se mencionan los siguientes: carpintería, panadería, herrería, talabartería, piñatería, disecado de cabezas de ganado y manualidades; las primeras tres, son las más importantes porque impulsan el desarrollo y progreso. La mano de obra utilizada para esta actividad es familiar.

La elaboración de muebles de madera es la principal actividad económica que genera empleo e ingresos para el núcleo familiar, se concentra en el área urbana ya que en el área rural no es significativa.

- **Pequeños artesanos**

Son las personas que ejercen actividades manuales y creativas, que transforman la materia prima, con ayuda de herramientas o máquinas simples conforme a los conocimientos culturales, habilidades técnicas y artísticas. Trabajan en forma mecánica, emplean mano de obra familiar o asociativa que generan ingresos económicos.

- **Medianos artesanos**

Personas que cuentan con taller y se dedican a desarrollar artículos por encargo, no logran crear suficientes excedentes económicos para la acumulación de capital; en algún momento han tenido capacitación técnica, pero no tienen acceso a préstamos y utilizan diferentes tipos de maquinaria moderna accionada con energía eléctrica

2.1.1 Características tecnológicas

La aplicación tecnológica al sector artesanal, queda condicionada al tipo de mano de obra, herramienta y maquinaria utilizada en cada unidad económica. En la investigación de campo se observó que la producción artesanal se realiza en talleres pequeños, conformados por un artesano y uno o dos ayudantes o aprendices; utilizan herramientas simples o manuales. Para el efecto se han clasificado en pequeño y mediano artesano. A continuación se detallan las características tecnológicas aplicadas a esta actividad.

Tabla 3
Municipio de Pajapita – Departamento de San Marcos
Características tecnológicas
Actividad artesanal
Año: 2010

Actividad	Características
Pequeño artesano	Mano de obra familiar Sin división del trabajo Máquinas pequeñas Herramientas manuales
Mediano artesano	Mano de obra semicalificada, familiar y asalariada Hay división del trabajo máquinas modernas procedimientos y tecnología avanzada
Gran artesano	Mano de obra calificada Existe división de trabajo Maquinaria moderna y sofisticada Proceso productivo organizado

Fuente: Elaboración propia, con base en material de apoyo, seminario específico, área de auditoría, actividad económica artesanal, primer semestre 2010.

Con base en la tabla anterior, la mayoría de talleres se catalogan como pequeños artesanos para carpinterías y panaderías; las herrerías se consideran como medianos artesanos.

2.1.2 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto

Es la cantidad de bienes y servicios que se generan en un hogar o unidad económica en un tiempo determinado. En el siguiente cuadro se detallan las principales actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio.

Cuadro 3
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Número de unidades artesanales por estrato
Actividad artesanal
Año: 2010

Actividad	Pequeño		Mediano	
		%		%
Carpinterías	8	58	-	-
Panaderías	2	14	-	-
Talabarterías	1	7	-	-
Manualidades	1	7	-	-
Disecado de cabezas de ganado	1	7	-	-
Piñaterías	1	7	-	-
Herrerías	-	-	2	100
Totales	14	100	2	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Al analizar la actividad artesanal de acuerdo al tamaño de empresa, se determinó que del total de los pequeños artesanos, 58% se dedica a la carpintería, 14% a la panadería y 28% a otras actividades como talabartería, taxidermia (disecado de cabezas de ganado) y piñaterías. En el estrato de mediano artesano se encontraron dos unidades productivas dedicadas a la herrería que forman el 100%. No existe clasificación de gran artesano.

En el siguiente cuadro se detalla de acuerdo al tamaño de empresa, el volumen y valor de la producción que generan en un año las actividades artesanales.

Cuadro 4
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Volumen y valor de la producción por estrato
Actividad artesanal
Año: 2010

Estrato Producto	Unidades	Volumen	Producción	Precio Q	Valor Q	%
Pequeño artesano						
Carpintería		54	432		1,046,400	44.12
Roperos	8	24	192	3,500	672,000	
Camas	8	21	168	1,200	201,600	
Trinchantes	8	9	72	2,400	172,800	
Panadería		522	1,823,076		911,538	38.42
Pan dulce	2	360	1,288,800	0.50	644,400	
Pan francés	2	108	362,880	0.50	181,440	
Pan tostado	2	54	171,396	0.50	85,698	
Talabartería		100	100		80,250	3.38
Fuste	1	25	25	3,000	75,000	
Estuches	1	75	75	70	5,250	
Piñatería		48	48		2,880	0.12
Piñatas	1	48	48	60	2,880	
Taxidermista		24	24		6,000	0.25
Disecado cabezas	1	24	24	250	6,000	
Subtotal		748	1,823,680		2,047,068	
Mediano artesano						
Herrería		276	552		325,200	13.71
Balcones	2	108	216	600	129,600	
Puertas	2	60	120	1,000	120,000	
Persianas aluminio	2	108	216	350	75,600	
Total		1,024	1,824,232		2,372,268	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa que el mayor valor económico lo produce la actividad artesanal dedicada a la carpintería, los productos representativos son: roperos, trinchantes y camas. Además se considera la panadería como la segunda más importante en cuanto a volumen de producción y como tercera la herrería.

Dentro de las actividades restantes están las siguientes: talabartería, piñatería y taxidermia (disecado cabezas de ganado) que forman parte de la producción total, con varios productos artesanales.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

Se obtienen mediante el registro de ingresos, costos y gastos que permite obtener resultados financieros de las actividades artesanales, sirven para determinar la rentabilidad de cada empresa por tamaño y producto.

- **Carpintería**

Es una de las labores artesanales del Municipio, donde la materia prima principal es la madera, que al ser procesada se transforma en producto terminado para la venta. Entre los productos con mayor demanda se encuentran: roperos, camas y trinchantes, elaborados con madera de palo blanco, matiliguete y tepemiste.

La mano de obra es familiar, el jefe de hogar es el encargado de realizar la mayor parte del proceso productivo, por lo que no existe división del trabajo. Los centros poblados donde se encuentra la concentración de esta actividad son los siguientes: cantones La Ceiba, La Playa, Pueblo Nuevo y El Rastro, sector San Juan y aldea San Miguel.

- **Panadería**

Es la transformación y mezcla de varios ingredientes básicos para la producción de pan, entre los que se puede mencionar: harina, levadura, manteca, royal, huevos y azúcar. Se utiliza mano de obra familiar y en ocasiones remunerada. La mayor concentración se encuentra en el casco urbano.

- **Herrería**

Consiste en la elaboración de artículos de metal como puertas, balcones y otras estructuras, así como la fabricación de marcos y persianas de aluminio. Según datos obtenidos en la investigación de campo se observó que dicha actividad ha demostrado incremento significativo, derivado del crecimiento de la población, por lo que se hace necesario elaborar esta clase de productos para la vivienda en la zona urbana y rural.

2.2.1 Costo directo de producción

Es una herramienta financiera que presenta los costos y gastos en que se incurre para la fabricación de un producto, por un período determinado y expresado en términos monetarios. Para establecer el costo de la producción artesanal se toma en cuenta los tres elementos que lo conforman: materiales, mano de obra y costos indirectos variables. Se determina que el costeo directo es el más adecuado para este tipo de productos, porque se analizan por separado los costos fijos de producción y costos variables.

El rubro de materiales se integra por los elementos necesarios para la fabricación de un determinado producto. La mano de obra es la fuerza de trabajo que se necesita para producir o hacer que las máquinas funcionen; en los productos artesanales se toma en cuenta el tiempo que invierte un trabajador en la producción, así como los costos indirectos variables, que están conformados por las erogaciones que no intervienen directamente en la fabricación de un bien, pero que contribuyen a finalizar el proceso.

Para determinar el costo de producción de las actividades artesanales, se utilizaron los costos según encuesta e imputados, en este último se aplica lo que indica el Acuerdo Gubernativo 347-2009 que regula el salario mínimo; Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, bonificación incentivo de

Q. 250.00 mensuales y Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–. A continuación se muestra el cuadro con el costo directo de producción anual de los productos más importantes que se elaboran en el Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Estado de costo directo de producción por producto
Pequeño artesano-carpintería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputados
Ropero grande		
Materiales	220,512	220,512
Madera palo blanco	144,000	144,000
Bisagras 2*78"	2,880	2,880
Espejo 3.16" grosor, 15" ancho*49	23,040	23,040
Jaladores	11,520	11,520
Clavos 1"	672	672
Chapas 808	19,200	19,200
Deslizadores	1,920	1,920
Thiner	17,280	17,280
Mano de obra	126,720	166,500
Cepillado, canteado, traslape	14,400	14,400
Armado y barnizado	112,320	112,320
Bonificación incentivo	-	15,994
Séptimo día	-	23,786
Costos indirectos variables	28,128	91,671
Sellador	9,600	9,600
Cola blanca	1,440	1,440
Lija 60	1,344	1,344
Lija 100	1,344	1,344
Flete	14,400	14,400
Cuotas patronales	-	17,564
Prestaciones laborales	-	45,979
Costo directo de producción	375,360	478,683
Producción anual de roperos	192	192
Costo unitario	1,955.00	2,493.14

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Producto	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputados
Cama matrimonial		
Materiales	56,693	56,693
Madera palo blanco	42,000	42,000
Jaladores	5,040	5,040
Tornillos 1/4"x 3"	5,873	5,873
Thiner	3,780	3,780
Mano de obra	56,448	75,652
Armado, barnizado acabado	56,448	56,448
Bonificación incentivo	-	8,397
Séptimo día	-	10,807
Costos indirectos variables	26,964	55,359
Barniz o sellador	8,400	8,400
Cola blanca	1,260	1,260
Lija 60	2,352	2,352
Lija 120	2,352	2,352
Flete	12,600	12,600
Cuotas patronales	-	7,849
Prestaciones laborales	-	20,546
Costo directo de producción	140,105	187,704
Producción de camas	168	168
Costo unitario	833.96	1,117.29

Trinchantes	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputados
Materiales	63,072	63,072
Madera palo blanco	43,200	43,200
Bisagras 2"	540	540
Vidrios 12"*16"	4,320	4,320
Jaladores	5,760	5,760
Clavos 1"	252	252
Chapas 808	1,800	1,800
Deslizadores	720	720
Thiner	6,480	6,480
Mano de obra	32,256	43,230
Cepillado, canteado y traslape	4,032	4,032
Armado y barnizado	28,224	28,224
Bonificación incentivo	-	4,798
Séptimo día	-	6,176
Sellador	3,600	3,600
Cola blanca	540	540
Lija 60	504	504

Continúa en la siguiente página

Vienen de la siguiente página

Lija 120	504	504
Flete	5,400	5,400
Cuotas patronales	-	4,485
Prestaciones laborales	-	11,741
Costo directo de producción	105,876	133,076
Producción de trinchantes	72	72
Costo unitario	1,470.50	1,848.27

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Al realizar el análisis del cuadro anterior se observa que el rubro de materiales representa el 59% en datos según encuesta y 46% para datos imputados en la elaboración de roperos, 40% y 30% para camas matrimoniales y para trinchantes 60% y 48% con relación al costo de producción anual de cada producto. Las diferencias que existen entre lo imputado y encuesta en los rubros de mano de obra y costos indirectos variables, se debe a que el productor no considera el pago de la bonificación incentivo, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales al momento de determinar el costo para la elaboración de los productos.

A continuación se muestra el cuadro con el costo directo de producción en la actividad de panadería para la elaboración de pan dulce, pan francés y pan tostado.

Cuadro 6
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Estado de costo directo de producción por producto
Pequeño artesano-panadería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputados
Pan dulce		
Materiales	310,363	310,363
Harina suave	164,160	164,160
Azúcar	67,716	67,716
Levadura	3,330	3,330
Manteca	36,000	36,000
Sal	13,500	13,500
Huevos	6,487	6,487
Royal	3,600	3,600
Leche	14,400	14,400
Esencia de vainilla	1,170	1,170
Mano de obra	94,320	124,034
Panadero	54,000	54,000
Ayudante	40,320	40,320
Bonificación incentivo	0	11,995
Séptimo día	0	17,719
Costos indirectos variables	15,840	63,143
Leña	8,640	8,640
Bolsas plásticas	3,600	3,600
Agua	3,600	3,600
Cuotas patronales	0	13,075
Prestaciones laborales	0	34,228
Costo directo de producción	420,523	497,541
Producción anual en quintales	720	720
Costo de un quintal	584.06	691.03

Producto	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputados
Pan francés		
Materiales	66,974	66,974
Harina dura	55,080	55,080
Levadura	1,499	1,499
Manteca	4,320	4,320
Sal	6,075	6,075

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Mano de obra	28,296	37,210
Panadero	16,200	16,200
Ayudante	12,096	12,096
Bonificación incentivo	0	3,599
Séptimo día	0	5,316
Costos indirectos variables	4,752	18,943
Leña	2,592	2,592
Bolsas plásticas	1,080	1,080
Agua	1,080	1,080
Cuotas patronales	0	3,922
Prestaciones laborales	0	10,268
Costo directo de producción	100,022	123,127
Producción anual en quintales	216	216
Costo unitario	463.06	570.03

Producto	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputados
Pan tostado		
Materiales	39,280	39,280
Harina dura	27,540	27,540
Huevos	2,290	2,290
Manteca	5,400	5,400
Royal	2,025	2,025
Canela	2,025	2,025
Mano de obra	14,148	18,605
Panadero	8,100	8,100
Ayudante	6,048	6,048
Bonificación incentivo	0	1,799
Séptimo día	0	2,658
Costos indirectos variables	2,376	9,471
Leña	1,296	1,296
Bolsas plásticas	540	540
Agua	540	540
Cuotas patronales	0	1,961
Prestaciones laborales	0	5,134
Costo directo de producción	55,804	67,356
Producción anual en quintales	108	108
Costo unitario	516.70	623.67

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se muestra la cantidad de materia prima necesaria para la elaboración de 1,306,700 unidades de pan dulce, la diferencia que se observa

en la mano de obra, radica en que el propietario no calcula el pago del panadero según el Acuerdo Gubernativo 624-2006 de Q.55.13 por quintal de harina elaborado y en los costos indirectos variables no toma en cuenta las prestaciones laborales y la cuota patronal –IGSS–, lo que genera un margen menor de ganancia, al compararlos con datos según encuesta.

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción anual de la actividad de herrería para la fabricación de balcones, puertas y persianas de aluminio

Cuadro 7
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Estado de costo directo de producción por producto
Mediano artesano-herrería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputados
Balcón		
Materiales	41,378	41,378
Hierro cuadrado de ½	15,617	15,617
Hierro entorchado de ½	11,405	11,405
Electrodos	2,916	2,916
Llantilla para adornos	9,428	9,428
Pintura	2,012	2,012
Mano de obra	25,056	33,430
Herrero	12,960	12,960
Ayudante	12,096	12,096
Bonificación incentivo	0	3,599
Séptimo día	0	4,776
Costos indirectos variables	18,446	31,041
Energía Eléctrica	2,246	2,246
Flete	16,200	16,200
Cuota patronal	0	3,481
Prestaciones laborales	0	9,114
Costo directo de producción	84,880	105,849
Producción anual de balcones	216	216
Costo de un balcón	392.96	490.04
Continúa en la página siguiente		

Vienen de la página anterior

Producto Puerta	Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados
Materiales	67,346	67,346
Lamina negra de 3.64"	18,948	18,948
Angular de 1 ^{1/8}	7,344	7,344
Electrodo lineal 3.32	1,620	1,620
Chapa	15,000	15,000
Tubo galvanizado 1"	23,316	23,316
Pintura	1,118	1,118
Mano de obra	7,200	9,566
Herrero	7,200	7,200
Bonificación incentivo	0	1,000
Séptimo día	0	1,367
Costos indirectos variables	10,997	13,779
Energía Eléctrica	1,997	1,997
Flete	9,000	9,000
Cuota patronal	0	1,000
Prestaciones laborales	0	1,782
Costo directo de producción	85,542	90,690
Producción anual de puertas	120	120
Costo de una puerta	712.85	755.75

Persiana de aluminio	Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados
Materiales	47,844	47,844
Jamba de aluminio 11 clips	10,692	10,692
Jamba doble de 11 clips	10,692	10,692
Vidrio nevado	12,960	12,960
Mariposas	6,048	6,048
Sillar	3,024	3,024
Cabezal	3,348	3,348
Tornillos	1,080	1,080
Mano de obra	12,960	17,219
Herrero	12,960	12,960
Bonificación incentivo	0	1,799
Séptimo día	0	2,460
Costos indirectos variables	3,594	8,602
Energía eléctrica	3,594	3,594
Cuota patronal		1,800
Prestaciones laborales		3,208

Continúa en la página siguiente

Vienen de la página anterior

Costo directo de producción	64,398	73,665
Producción anual de persianas	216	216
Costo de una persiana	298.14	341.04

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Se observa que en la elaboración de los tres productos del costo directo de producción, la mano de obra no es cuantificada por el propietario de manera correcta y en los costos indirectos variables no se contemplan las prestaciones laborales y la cuota patronal –IGSS– que da origen a la variación existente en datos según encuesta con datos imputados.

2.2.2 Estado de resultados

Es una herramienta financiera en la que se describen ingresos y egresos debidamente clasificados, da a conocer el resultado de las operaciones realizadas en un período determinado. A continuación se presenta el estado de resultados consolidado por tamaño de empresa y producto.

Cuadro 8
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Estado de resultados consolidado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputados
Carpintería		
Ventas	1,046,400	1,046,400
Roperos grandes	672,000	672,000
Trinchantes	201,600	201,600
Camas matrimoniales	172,800	172,800
(-) Costo directo de producción	621,341	799,463
Ganancia marginal	425,059	246,937
(-) Costos y gastos fijos	19,824	19,824
Energía eléctrica	19,200	19,200
Agua	624	624
Ganancia antes del ISR	405,235	227,113
Impuesto sobre la renta 31%	125,623	70,405
Ganancia neta	279,612	156,708
Van a la página siguiente		

Vienen a la página siguiente**Rentabilidad**

Ganancia neta/ventas netas	0.27	0.15
Ganancia neta/costos+gastos	0.44	0.19

Producto Panadería	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputados
Ventas	911,520	911,520
Pan dulce	644,400	644,400
Pan francés	181,440	181,440
Pan tostado	85,680	85,680
(-) Costo directo de producción	576,348	688,023
Ganancia marginal	335,172	223,497
(-) Costos y gastos fijos	6,360	6,360
Energía eléctrica	6,000	6,000
Extracción de basura	360	360
Ganancia antes del ISR	328,812	217,137
Impuesto sobre la renta 31%	101,932	67,312
Ganancia neta	226,880	149,824
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.25	0.16
Ganancia neta/costos+gastos	0.39	0.22

Producto Herrería	Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados
Ventas	325,200	325,200
Balcones	129,600	129,600
Puertas	120,000	120,000
Persianas de aluminio	75,600	75,600
(-) Costo directo de producción	234,820	270,204
Ganancia marginal	90,380	54,996
(-) Costos y gastos fijos	360	6,360
Depreciación de maquinaria	0	9,600
Depreciación herramientas	0	3,900
Extracción de basura	360	360
Ganancia antes del ISR	90,020	41,136
Impuesto sobre la renta 31%	27,906	12,752
Ganancia neta	62,113	28,384
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.19	0.09
Ganancia neta/costos+gastos	0.26	0.10

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa que la ganancia neta disminuye según datos imputados con respecto a los datos de encuesta en Q 122,904.00 para las actividades de carpintería, Q 77,056.00 en panadería debido a la variación del costo de producción y el impuesto sobre la renta que genera la venta de los distintos productos.

En la herrería se observa que el resultado obtenido en este ejercicio por la venta de balcones, puertas y ventanas de aluminio, disminuye en datos imputados con relación a datos según encuesta en Q 33,729.00, debido a que los productores no consideran las depreciaciones de maquinaria y herramienta, así como el aumento del costo de producción.

2.2.3 Rentabilidad

Mide todos los costos y gastos incurridos en la elaboración de un bien, para determinar cuánto obtienen de ganancia por cada quetzal invertido.

Como se observa, dentro del estrato de pequeños artesanos, la elaboración de pan es la más rentable, debido a que por cada quetzal invertido se obtiene una rentabilidad Q.0.16 centavos en datos imputados, mientras que en la herrería en el estrato de medianos artesanos, la rentabilidad es mínima ya que se obtiene Q.0.09 centavos por cada quetzal invertido según datos imputados.

Con relación a costos y gastos fijos la actividad de panadería es la mas rentable ya que por cada quetzal invertido se obtiene Q 0.22 centavos en datos imputados y en herrería la rentabilidad es de Q 0.10 centavos según datos imputados.

2.2.4 Financiamiento

Es la cantidad de dinero necesaria para la realización de una actividad productiva a desarrollar, por una persona individual o empresa, de acuerdo a su origen, estas fuentes pueden ser internas y externas.

- **Internas**

Se originan por la aportación de capital realizado por productores artesanales, ahorro de ventas anteriores y excedentes de producción de trabajos realizados.

En la investigación de campo se estableció, que los pequeños artesanos utilizan financiamiento interno por Q.68,055.00 correspondiente al 20% de materiales para carpintería, Q.416,617.00 para panadería que es el 100% de las materias primas y los medianos artesanos como las herrerías utilizan Q.31,314.00 que corresponde al 15% de materiales

- **Externo**

Proviene de créditos otorgados por instituciones financieras o personas particulares, así como por remesas provenientes del extranjero. En el Municipio existen agencias bancarias, de las cuales se pueden mencionar: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Agrícola Mercantil, S.A., y agentes financieros del Banco G & T Continental, S.A. y Banco Industrial, S.A.

El financiamiento externo corresponde al anticipo del 50% del precio de venta solicitado al comprador; para carpintería Q.336,000.00 y herrería Q.64,800.00 para iniciar la elaboración de los distintos productos, mientras que para la elaboración de pan no utilizan financiamiento externo.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Parte de la mercadotecnia, a través de la cual cualquier unidad productiva, destina todos los esfuerzos para satisfacer la necesidad de los clientes, con el objetivo de obtener rentabilidad.

2.3.1 Mezcla de mercadotecnia

Conjunto de variables de mercadotecnia, que está conformada por: producto, precio, plaza y promoción, a través de las cuales se realizan estrategias para captar un segmento de mercado.

- **Promoción**

Actividades dadas a cambiar la actitud del consumidor por medio de incentivos adicionales como: ofertas, rebajas, empaques atractivos, entre otros.

La siguiente tabla muestra la forma en que los artesanos emplean, de manera empírica, las variables de la mezcla de mercadotecnia en la comercialización de los productos.

Tabla 4
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Mezcla de mercadotecnia, variable producto
Actividad artesanal
Año: 2010

Concepto	Carpintería	Panadería	Herrería
Producto	Roperos, camas, trinchantes	Pan francés, dulce y tostado	Puertas, balcones y ventanas
Descripción	Los Roperos y trinchantes se fabrican tamaño pequeño, mediano y grande, se diversifican en tres y cinco gavetas, de tres o cuatro puertas o el diseño chifonier y cualquier otro tipo a solicitud del cliente. Las camas, se trabajan en tamaño: king, queen, matrimonial e imperial, en diseño: colonial y torneado.	Pan francés se elabora en forma de pirujo, campechana y avioncito. El pan dulce se presenta como: conchitas, royales, gusanitos, cachitos, cubiletes, bolillos, semitas y cortadas. El pan tostado en forma de rosca, hojaldra, champurradas y churritos.	Las puertas y balcones se fabrican en lámina lisa, perfiles, hierro en formas en diferentes calibres y medidas, se adicionan accesorios ornamentales prefabricados. Las ventanas se elaboran en perfil y aluminio con piezas prefabricadas
Calidad	Utilizan maderas finas y de construcción, fáciles de trabajar, durables	Se basa en la calidad de las materias primas que se utilizan	En función de la capacidad de pago del cliente, este factor incide en el

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Concepto	Carpintería	Panadería	Herrería
	y de buena a mediana resistencia; de baja vulnerabilidad al ataque de insectos, las más utilizadas son palo blanco, cedro, matilisguate y tepemiste, las cuales pasan por varios procesos para evitar desperfectos y darle un fino acabado, no se les aplica ningún tratamiento para prolongar la vida útil. Destaca el tallado de la madera.	para elaborarlos.	tipo de materiales que utilice para la fabricación.
Presentación	Elaborados 100% a mano, adaptable a accesorios, en tres colores: natural, marrón claro y castaño oscuro. La variedad de producto es limitada.	Son de forma tradicional y homogénea.	No se manejan diseños específicos, predomina la preferencia y gusto del cliente.
Empaque y marca	No se utiliza empaque o símbolo que identifique el producto y/o productor.	El producto se identifica por el nombre de la panadería que lo distribuye o del productor. Se entrega en bolsa plástica sin identificación.	Corresponde al nombre del taller que lo elabora o del propietario, los productos no muestran el nombre del taller que lo elabora.
Servicios	Retoque, reparación y restauración de muebles. Entrega a domicilio únicamente en el casco urbano	Se alquila el horno para otros procesos. Reparto a domicilio.	Incluye la fabricación, reparación e instalación.

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Concepto	Carpintería	Panadería	Herrería
	sin cargo adicional al precio.		
Garantía	Cubre daños por polilla, desperfectos en madera o en los accesorios, hasta seis meses.	No se brinda garantía	No se brinda garantía
Precio	Precio de lista: De acuerdo al tamaño, tipo de material y acabados que presente el producto, se maneja promedio por ropero de Q.3,500.00, camas de Q.1,200.00 y trinchantes de Q.2,400.00. Descuentos: Se realiza regateo de forma verbal. Forma de pago: 50% del precio contra pedido y 50% contra entrega del producto. Términos de crédito: Se brinda en casos especiales a personas de plena confianza del propietario y con capacidad de pago, hasta un plazo de seis cuotas.	Precio de lista: Para los productos de tamaño pequeño Q.0.50 por unidad; para el grande oscila de Q.1.00 a Q.1.50. Período de pago: Todas las ventas se realizan al contado.	Precio de lista: Varía de acuerdo al material que se utiliza para la construcción, tamaño requerido y especialidad del herrero. Descuento: Se utiliza el método de regateo al momento de realizar la negociación. Período de pago: 50% contra pedido y el 50% restante contra entrega.

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Concepto	Carpintería	Panadería	Herrería
Plaza	Canales: No existen salas de venta, se realiza en las mismas instalaciones del taller de producción. Cobertura: Casco urbano, centros poblados aledaños, otros municipios cercanos. Surtido: Amplio surtido dentro de los cuales se puede mencionar: mesas de noche, exhibidores, mesas de centro, muebles de sala, sillas, puertas, marcos para ventana, mesas y otros de acuerdo a las exigencias del consumidor. Ubicación: No es estratégica, los talleres no están identificados. Inventario: En bodega se conserva madera y clavos, el resto de productos se compran de acuerdo a requerimiento de trabajo. No almacenan producto en proceso o terminado, debido a que se trabaja sobre pedido. Transporte: Se realizan entregas a	Canales: Los ambientes donde se expende el producto cuentan únicamente con estanterías de vidrio, sin atractivo visual. Cobertura: Casco urbano y centros poblados aledaños. Surtido: Diversidad de productos dulces y desabridos. Ubicación: En áreas estratégicas del casco urbano. Inventario: Únicamente de materiales. Transporte: Venta en plaza y reparto en bicicleta y tricimotos a las tiendas y sucursales. Logística: Se utiliza el mismo espacio como taller y bodega.	Canales: No se cuenta con salas de ventas ya que únicamente se trabaja contra pedido, el producto se entrega en el lugar requerido por el cliente. Cobertura: Casco urbano, centros poblados aledaños y otros municipios del área. Surtido: Se trabaja cualquier diseño o producto que el cliente requiera. Ubicación: No es estratégica sin embargo los talleres están identificados. Inventario: No existe, los materiales se compran de acuerdo a requerimiento de trabajo, al finalizar la producción se hace entrega del producto al cliente. Transporte: Parte del servicio es entregar e instalar donde se requiera. Logística: Se comparte el mismo espacio como taller y bodega; no se cuenta con vehículos destinados para la comercialización.

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Concepto	Carpintería	Panadería	Herrería
	domicilio únicamente en el casco urbano, en centros poblados aledaños el transporte es a cuenta propia del cliente. Logística: Se comparten el mismo espacio como taller y bodega. No cuentan con vehículos destinados para la comercialización de productos.		
Promoción	Publicidad: Es de boca en boca, así como la referencia a la calidad de trabajo. Venta personal: No se utiliza fuerza de venta, se realiza en forma directa; la mayoría de clientes visitan el taller del artesano para solicitar el producto deseado. Promoción: No se realiza esta actividad. Relaciones públicas: No se realiza.	Publicidad: Es de boca en boca, así como la referencia a la calidad del producto. Venta personal: No se utiliza fuerza de venta, se realiza en forma directa; la mayoría de clientes visitan el taller del artesano para solicitar el producto deseado. Promoción: No se realiza esta actividad. Relaciones públicas: No se realiza.	Publicidad: Es de boca en boca, así como la referencia a la calidad de trabajo. Venta personal: No se utiliza fuerza de venta, se realiza en forma directa; la mayoría de clientes visitan el taller del artesano para solicitar el producto deseado. Promoción: No se realiza esta actividad. Relaciones públicas: No se realiza.
Utilidad	Ropero: La principal función es almacenar vestuario	Pan: La función básica es servir de alimento.	Para los tres productos la función principal es la de

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Concepto	Carpintería	Panadería	Herrería
	y acceso-rios. Puede tener funciones secundarias de almacenaje de otros artículos. Camas: Como mueble para descanso. Trinchante: Se utiliza para el almacenaje de utensilios, cristalería, mantelería, accesorios de cocina y/o decorativos.		proteger viviendas y comercios.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

La tabla anterior muestra la mezcla de mercadotecnia, que determina el mercado actual y oportunidades de la producción artesanal, que pueden ser aprovechadas para el crecimiento sostenible de cada una de las actividades. Los precios que manejan los artesanos, son establecidos de acuerdo a los costos de materiales; no cuentan con estrategias adecuadas para competir en el mercado, trabajan bajo pedido y no disponen de un área adecuada para la presentación de los productos; no practican técnicas adecuadas de promoción lo que incide en ventas bajas.

2.3.2 Operaciones de comercialización

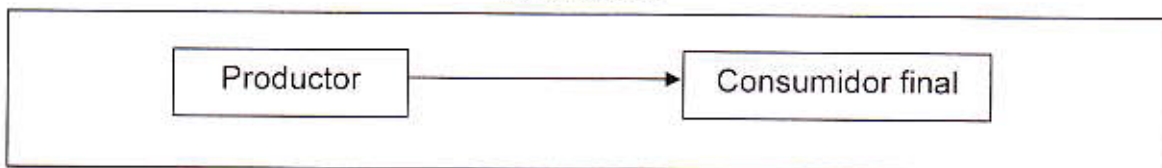
Son la etapas por las que determinado producto llega desde el ente productor, hasta el consumidor final.

2.3.2.1 Canales de comercialización

Etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final. A continuación se presenta la gráfica, que muestra el canal de comercialización, entre productor y consumidor final, para la

actividad artesanal.

Gráfica 1
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Canales de comercialización
Actividad artesanal
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La distribución de los productos es directa, las unidades productivas artesanales en el Municipio no cuentan con intermediarios, debido a que el cliente se dirige al fabricante para obtener el producto. En el caso de las carpinterías y herrerías tienen la característica de realizar la venta personalizada, por no contar con salas de venta, ni mantener inventario físico.

2.3.2.2 Márgenes de comercialización

En las actividades productivas artesanales no existen intermediarios, el proceso es de venta directa por lo que no se establecen márgenes de comercialización.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se estableció que las unidades productivas artesanales, están integradas por el propietario y la familia, en algunos casos contratan de dos a tres empleados los que en la mayoría tienen alguna capacitación.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

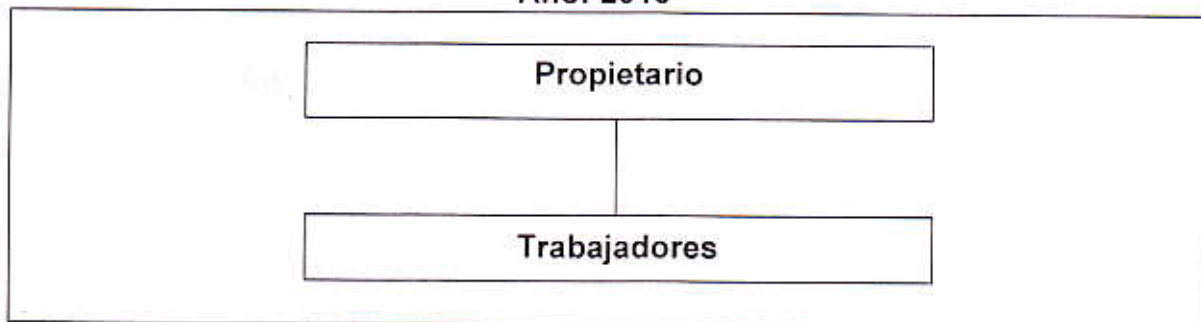
En las pequeñas unidades artesanales, no se encontró una estructura organizacional de trabajo formal, ningún acceso al crédito, escaso o ausente control de calidad de la producción y poca o ninguna supervisión, está integrada

por el propietario y los miembros del núcleo familiar. La herramienta es manual o fabricada por los integrantes de la unidad económica.

En las medianas empresas artesanales, contratan dos o tres personas, las herramientas que utilizan son menos rudimentarias y en algunos casos son eléctricas, se utiliza algún grado de tecnología.

Las pequeñas y medianas empresas artesanales, están catalogadas como microempresas, en ellas no existe división del trabajo, una misma persona debe ser capaz de realizar todas las operaciones necesarias en el proceso productivo, se determinó que no hay especialización, las órdenes e instrucciones son trasladadas en forma verbal, los procedimientos son rutinarios, no se utiliza manuales de organización, de normas y procedimientos. A continuación se presenta el diseño organizacional de las pequeñas y medianas unidades artesanales.

Gráfica 2
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Organización empresarial de la producción
Pequeño y mediano artesano
Actividad artesanal
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En la gráfica anterior se observa que el tipo de organización es lineal, la mano de obra es asalariada en algunos casos, no se da la división de trabajo y es el

propietario quien toma las decisiones y delega responsabilidades, el proceso administrativo es de manera empírica.

- **Administrador/propietario**

Es el encargado de la administración y comercialización, dirige las actividades, delega algunas funciones a los miembros de la familia, la experiencia es la base para la toma de decisiones, no cuenta con instrumentos administrativos.

- **Trabajadores**

Reciben instrucciones del propietario, son los encargados de la producción. En la mayor parte de la actividad artesanal los trabajadores son familiares.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

La generación de empleo es la cantidad de unidades ocupacionales que genera una empresa y se convierte en fuente de ingreso para la persona contratada y su núcleo familiar; así como para la comunidad, al ser un retorno cíclico del capital. A continuación se presenta la tabla que muestra los empleos encontrados en la investigación de campo.

Tabla 5
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Generación de empleo
Actividad artesanal
Año: 2010

Indicador	Unidades artesanales	Empleos generados	Jornales al año	Hogares	Mano de obra
Carpintería	8	16	3,504	8	Asalariada y familiar
Panadería	2	4	1,440	2	Asalariada y familiar
Herrería	2	4	1,440	2	Asalariada y familiar

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó, que 12 hogares se dedican a la actividad artesanal, de los cuales, 10 se clasifican como pequeños artesanos, lo que genera empleo a 20 personas y dos hogares calificados como medianos artesanos que emplean a cuatro personas.

2.6 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Luego del análisis de las condiciones en que se encuentra las empresas artesanales dedicadas a la carpintería en el municipio de Pajapita, se detectó que dentro del sector no existe organización entre los productores, situación que les limita para obtener capacitación, y mejorar la calidad y variedad de los productos para comercializarlos en un mercado que presente oportunidades económicas ventajosas.

Las unidades empresariales, no se encuentran formalmente organizadas ni inscritas en los registros mercantil y fiscal, situación que no permite acceder a fuentes formales de financiamiento, el crecimiento de las mismas es escaso o nulo, al no poder contratar créditos para compra de maquinaria formal de trabajo y aumentar la producción.

Por no contar con personería jurídica no es posible acceder a cotizaciones de trabajo que representen un compromiso más allá de los que se presentan dentro del vecindario del Municipio, se pierden las oportunidades que representan crecimiento en volumen, calidad y precio.

Con la forma organizacional encontrada, no se determina quién es el encargado exclusivo de la función de promoción y ventas, la publicidad se hace de boca en boca, sin tener una estrategia que permita dar a conocer la calidad y variedad de los productos ofrecidos.

2.7 SOLUCIÓN SUGERIDA

Para solucionar la problemática encontrada se propone una organización que permita agremiar a los artesanos dedicados a la carpintería. Este ente jurídico inicialmente se encargará de tramitar ante organizaciones dedicadas a la capacitación: la **Asociación de la**

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

De acuerdo a las potencialidades productivas identificadas y necesidades básicas de la población, se estableció la presente actividad que puede generar fuentes de empleo e ingresos para los habitantes. En este capítulo se presenta el estudio producción de rambután que corresponde a la actividad agrícola.

Durante la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó como potencialidad productiva el rambután, se presenta el proyecto con el objetivo de diversificar la dieta alimenticia de la población, crear fuentes de trabajo e incentivar el consumo de este producto en la república de Guatemala.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto es de tipo agrícola, consiste en la compra de pilones para la producción de rambután, incluye los aspectos de mercado, técnicos, administrativos, legales y financieros, necesarios para establecer la factibilidad y el uso adecuado de los recursos.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El proyecto tiene como objetivo generar fuentes de trabajo y por consiguiente mejorar el nivel de vida de las familias del caserío Buenas Nuevas, aldea San José Belice, lugar propuesto para el desarrollo del mismo. En la actualidad los agricultores de esta localidad basan la economía en el cultivo del maíz, el cual es de subsistencia y mínima rentabilidad.

Se propone la producción de rambután por haber observado en este lugar las condiciones aptas para el cultivo de este producto como son: el clima con temperaturas que van de 25 a 35° centígrados, el suelo de condiciones franco arenoso con altas concentraciones de potasio, abundantes fuentes hídricas, facilidad de acceso por la carretera CA-2. Todas estas características resultan

beneficiosas, para comercializarse en los mercados de la república de Guatemala.

El rambután producido en Guatemala es prometedor y ha alcanzado un posicionamiento internacional a través de la exportación al mercado de Estados Unidos; sin embargo, los productores nacionales han fijado esfuerzos en el mercado europeo, por lo que se considera un reto incorporarse a la oferta disponible para este destino, al competir con grandes países productores como Tailandia, Malasia e Indonesia para posicionarse como un producto centroamericano agrícola no tradicional de alta calidad.

3.3 OBJETIVOS

Mediante el desarrollo del proyecto de producción de rambután, se pretende alcanzar los siguientes objetivos.

3.3.1 General

Producir y comercializar el rambután por medio de una cooperativa, que genere fuentes de empleo y promueva el desarrollo del Municipio, presentar en el mercado un producto diferente y nutritivo, fomentar de forma ordenada nuevas áreas de siembra, con el fin de reemplazar plantaciones de baja productividad.

3.3.2 Específicos

- Organizar a los agricultores, con el fin de aprovechar los recursos naturales del Municipio y generar producción de calidad para competir con éxito en el mercado nacional.
- Presentar una alternativa que proporcione rentabilidad y reemplace cultivos de subsistencia.
- Incrementar la producción agrícola por medio de la ejecución del proyecto.
- Distribuir el producto en los distintos mercados, que permita el beneficio de los agricultores por medio de canales de comercialización adecuados.

- Proponer la formación de una cooperativa para fomentar el aprovechamiento de los recursos financieros.
- Determinar mediante estudio financiero la producción mínima para cubrir los costos y gastos para el desarrollo del proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Constituye la base para determinar la demanda que tiene la producción en el mercado, lo cual establece la necesidad de ejecutar el proyecto. Se describe el producto y se hace un análisis de la oferta, demanda, precio y comercialización. El presente estudio se realiza con la finalidad de identificar el mercado para el producto agrícola que se ofrece.

3.4.1 Mercado objetivo

Para incentivar el consumo de este producto en Guatemala, el mercado objetivo será a nivel nacional, distribuirá en el mercado La Terminal de la zona 4 y en la Central de Mayoreo -CENMA- de la zona 12 de la ciudad capital, que son los mayores centros de comercialización; asimismo se venderá en el mercado del municipio de Pajapita.

3.4.2 Mercado meta

Se enfoca en las personas que viven en el territorio guatemalteco, en edad de cuatro a 75 años, segmento de población que puede consumir el producto con el fin de satisfacer gustos y preferencias a la vez diversificar la dieta alimenticia.

3.4.3 Identificación y uso del producto

“Es un árbol tropical de tamaño mediano pertenece a la familia de las Sapindaceae, el nombre científico es **Nephelium lappaceum**, es originario de Asia, con frutos comestibles de exquisito sabor, llamado también Lichi, logan o mamoncillo, conocido en Guatemala como Mamón chino o lichas.

El fruto es una drupa oval de tres a seis centímetros de longitud y tres a cuatro de ancho, nace en racimos de diez a veinte frutos, la piel es rojiza y está cubierto por espinas suaves, su nombre proviene de la palabra malaya rambut, que significa cabello, tiene una pulpa blanca y jugosa, la que puede ser ácida o muy dulce y mielosa, tiene dos centímetros de longitud. La semilla es de color marrón y es venenosa por lo que solo se consume la pulpa del fruto. El tiempo de cosecha es de abril a julio.”¹⁸ A continuación se presenta la tabla de propiedades alimenticias de rambután.

Tabla 6
Información nutricional del rambután (por 100g de porción comestible)

Nutriente	Cantidad	Nutriente	Cantidad
Agua	82.1 g	Hierro	2.5mg
Proteína	0.9 g	Calcio	15.0mg
Fibra	2.8 g	Ácido ascórbico	70.0mg
Energía	297.0 kj	Potasio	140.0mg
Ácido cítrico	0.31 g	Vitamina C	70.0mg
Grasa	0.30 g	Magnesio	10.0mg

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en www.infoagro.net/sahred/docs/a2/boletnrambutnOctubre2006.pdf.

La tabla anterior muestra las cantidades de los nutrientes del rambután por una porción de 100g. El componente mayoritario es el agua en 82%, es rico en hidratos de carbono por lo que su valor calórico es elevado, destaca el contenido en vitamina C; aporta en menor proporción otras vitaminas, entre ellas el ácido fólico, minerales como potasio y en menor cantidad el magnesio. Asimismo, contiene fibra que mejora el funcionamiento intestinal. Se determinó que existen las siguientes variedades de rambután:

- “Seematjan: el árbol tiene una corona abierta, las ramas son flexibles, las frutas son rojo oscuro con espinas dorsales.

¹⁸. <http://es.Wikipedia.Org/wiki/rambutan>, 24 de junio de 2010.

- Lebalbooloos: árbol amplio rematado con la fruta rojo oscuro, que tienen espinas dorsales, la carne es larga, color grisáceo blanco, resistente subyacente adentro.
- Seenjonja: este árbol tiene una corona que se inclina, fruta ovoide color vino rojo, con las espinas dorsales delgadas flexibles, cerca de dos a cinco centímetros de largo, la carne se aferra firmemente a la semilla.
- Seenkonto: el árbol tiene amplia corona, es de crecimiento rápido, forma elipsoide de las frutas, tamaño aproximado es de cinco centímetros de largo, cuatro centímetros de ancho. Las espinas dorsales son gruesas y cortas. La carne es embotada de color grisáceo blanco, algo grueso y seco, se aferra en la testa y se separa fácilmente de la semilla.

3.4.4 Oferta

Está representada por la cantidad de bienes que se producen en un lugar y que los productores están dispuestos a vender a un precio determinado, para satisfacer las necesidades de los consumidores.

Para el análisis de la oferta de producción de rambután se contempla evaluar la oferta nacional histórica y proyectada. La oferta está conformada por la producción nacional y las importaciones.

El cuadro siguiente presenta el comportamiento de la oferta nacional de los últimos cinco años, asimismo presenta la proyección estimada para los próximos cinco años.

Cuadro 9
República de Guatemala
Proyecto: Producción de rambután
Oferta total histórica y proyectada
Período: 2005-2014
(En quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2005	11,057	1,803	12,860
2006	10,030	1,655	11,685
2007	28,339	2,840	31,179
2008	39,730	2,833	42,563
2009	64,884	3,144	68,028
2010	72,014	3,613	75,627
2011	85,750	3,999	89,749
2012	99,485	4,385	103,870
2013	113,221	4,771	117,992
2014	126,956	5,157	132,113

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, Profruta,-MAGA-. En la proyección se utiliza el método de mínimos cuadrados $YC = a + bx$, para la producción $a = 30,807.94$, $b = 13,735.44$, para las importaciones $a = 2,454.87$ $b = 386.06$.

Como se observa en el cuadro anterior la oferta de rambután ha tenido crecimiento, debido a una mayor demanda por parte de los consumidores, lo que genera el incremento de los cultivos en el país.

Para la proyección del período 2010 al 2014 se ha tomado como base la producción e importaciones de los años 2005 al 2009, dicha proyección mantendrá la misma tendencia, siempre que las condiciones del mercado se mantengan estables.

3.4.5 Demanda

Está conformada por la cantidad de bienes que la población está dispuesta a adquirir, de acuerdo a los criterios de precio, poder adquisitivo, hábitos de compra, gustos y preferencias.

3.4.5.1 Demanda potencial

Tiene como finalidad determinar la cantidad de consumidores potenciales de rambután. Los factores que se consideran para segmentar el mercado son el poder adquisitivo, ubicación de residencia, edad y gustos de los consumidores. Para el análisis de la demanda potencial de rambután, se delimita la población a nivel nacional en un 30% aproximado del total, que corresponde al segmento delimitado del mercado (ver anexo 3).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991 de la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, el consumo per cápita es de ocho libras de rambután anual. A continuación se detalla la demanda potencial histórica y proyectada para el período 2005 – 2014.

Cuadro 10
República de Guatemala
Proyecto: Producción de rambután
Demanda potencial histórica y proyectada
Período: 2005 – 2014

Año	Población total	Población delimitada	Consumo per cápita qq	Demanda potencial qq
2005	12,700,611	6,810,434	0.03	182,512
2006	13,018,759	6,991,796	0.03	187,372
2007	13,344,770	7,179,360	0.03	192,398
2008	13,677,815	7,372,567	0.03	197,576
2009	14,017,057	7,570,852	0.03	202,890
2010	14,361,666	7,773,659	0.03	208,325
2011	14,713,763	7,982,274	0.03	213,916
2012	15,073,375	8,196,789	0.03	219,664
2013	15,438,384	8,415,841	0.03	225,535
2014	15,806,675	8,638,063	0.03	231,490

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la Encuesta Nacional de consumo aparente de alimentos 1991 de la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–.

Se observa crecimiento de la demanda del 3% en el consumo de rambután, para este cálculo se tomó como base la población nacional, se excluye los niños de cero a cuatro años, adultos de 75 años en adelante y se ha considerado que el 46% de la población, no consume por gustos y preferencias este producto.

3.4.6 Consumo aparente

Es el indicador de segmentación del mercado, que mide de manera indirecta, la magnitud de los mercados potenciales que deben ser evaluados. La estimación cuantitativa de lo que se espera en consumo, de un bien o servicio en años futuros.

Está representado por la cantidad de rambután que se consume al año. Se consideran las variables producción nacional, importaciones y exportaciones. El cuadro siguiente presenta el consumo aparente histórico y proyectado para el período 2005 – 2014.

Cuadro 11
República de Guatemala
Proyecto: Producción de rambután
Consumo aparente histórico y proyectado
Período: 2005 – 2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	11,057	1,803	11,057	1,803
2006	10,030	1,655	10,030	1,655
2007	28,339	2,840	11,957	19,222
2008	39,730	2,833	12,723	29,840
2009	64,884	3,144	13,607	54,421
2010 *	72,014	3,613	14,213	61,414
2011	85,750	3,999	14,992	74,757
2012	99,485	4,385	15,771	88,099
2013	113,221	4,771	16,551	101,441
2014	126,956	5,157	17,330	114,783

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos de estudio de mercado del rambután profruta –MAGA–. *Datos proyectados de la producción y las importaciones para los años 2010-2014. Fórmula $Y=a+bx$ Exportaciones $a=11,874.76$, $b=779.29$.

Se observa que el consumo aparente de rambután crecerá en promedio un 16% anual durante el periodo proyectado, esto refleja que el producto tiene aceptación en el gusto y preferencia de los consumidores; asimismo las exportaciones van en aumento.

3.4.7 Demanda insatisfecha

Se conforma por las personas que la oferta no logra satisfacer, por razones diferentes al poder adquisitivo y el hábito de compra. El siguiente cuadro detalla la demanda insatisfecha histórica y proyectada del periodo 2005 – 2014.

Cuadro 12
República de Guatemala
Proyecto: Producción de rambután
Demanda insatisfecha histórica y proyectada
Periodo: 2005 – 2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	182,512	1,803	180,709
2006	187,372	1,654	185,717
2007	192,398	19,221	173,177
2008	197,576	29,840	167,736
2009	202,890	54,421	148,469
2010	208,325	61,415	146,910
2011	213,916	74,757	139,159
2012	219,664	88,099	131,565
2013	225,535	101,441	124,093
2014	231,490	114,783	116,707

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de cuadros 10 y 11 correspondientes a la demanda potencial histórica y proyectada y consumo aparente histórico y proyectado.

El cuadro anterior demuestra que aunque la producción de rambután nacional se ha incrementado, existe demanda insatisfecha que tiene un comportamiento decreciente derivado a dicho incremento y las importaciones.

Las proyecciones se realizaron con base a las condiciones actuales del mercado, la tendencia que manifiesta la demanda insatisfecha proyectada para los años de 2010 al 2014 es considerable, el consumo tiene crecimiento promedio de 16%. Se estima que durante la vida útil el proyecto cubra hasta el 1% de la misma, lo que se considera factor importante para llevar a cabo el proyecto.

3.4.8 Precio

Monto en dinero que los productores obtienen por el producto que ofrecen y que los consumidores están dispuestos a pagar por él.

De acuerdo a los datos proporcionados por el Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria –PROFRUTA– del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– el precio del rambután oscila entre Q.0.50 a Q.0.75 por unidad, con un peso promedio de 38 gramos, lo que representa un precio de entre Q.10.00 a Q.15.00 la libra y el quintal entre Q.1,000.00 y Q.1,500.00 en el mercado nacional al consumidor final; este precio varía de acuerdo a la estación y tiempo de cosecha.

El comportamiento de los precios de rambután depende de la oferta que existe en el país. El precio que se establece para lanzar el producto al mercado en el 2010 es de Q.8.00 la libra al mayorista y Q.12.00 al consumidor final, Q800.00 el quintal al mayorista y Q.1,200.00 al consumidor final.

3.4.9 Comercialización

El proceso de comercialización del proyecto producción de rambután, se encuentra en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Está relacionado a la función de producción óptima para el uso eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la elaboración y puesta en marcha del proyecto de producción de rambután; indica la localización, tamaño, volumen, valor y superficie de la producción, proceso productivo, requerimientos técnicos a utilizar e impacto ambiental del mismo.

3.5.1 Localización

Para implementar este proyecto y ponerlo en marcha es necesario considerar los siguientes factores: costos y medios de transporte, cercanía al mercado, disponibilidad y costo de mano de obra, cantidad de agua disponible para riego de la plantación en época de verano, factores ambientales. Para determinar la localización del proyecto, es necesario tomar en cuenta la macrolocalización y microlocalización.

- **Macrolocalización**

El proyecto de producción de rambután estará localizado en el municipio de Pajapita, departamento de San Marcos, ubicado a 68 kilómetros de la Cabecera Departamental con dirección al sur, a 240 kilómetros de la Ciudad Capital.

- **Microlocalización**

El proyecto estará localizado en el caserío Buenas Nuevas, aldea San José Belice, del municipio de Pajapita, departamento de San Marcos; se encuentra a 8 kilómetros de la Cabecera Municipal y tiene un acceso viable, que lo hace accesible para llevar el producto a los distintos mercados del país.

3.5.2 Tamaño

Mide la relación de la capacidad productiva durante un período en condiciones normales. Se determina con base al volumen de producción anual, tiempo de duración y extensión de terreno que se utilizará para la plantación agrícola. El tamaño del proyecto de producción rambután se detalla en los siguientes incisos.

- **Programa de producción**

Durante la vida útil del proyecto se espera obtener el siguiente volumen de producción.

Cuadro 13
Municipio de Pajapita – Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Programa de producción anual
Período: 2010-2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Unidades productivas (Mz.)	Producción total qq	Merma 3%	Producción neta qq
2012	10	627	19	608
2013	10	872	26	846
2014	10	1,418	43	1,375
2015	10	1,827	55	1,772
2016	10	2,325	70	2,275
Total		7,089	213	6,876

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El proyecto contará con diez manzanas de terreno, en las cuales se proyecta cosechar durante los cinco años, la cantidad de 7,089 quintales de rambután; se tiene estimada una merma del 3% sobre la producción total que dejará como resultado una producción neta de 6,876 quintales.

- **Tiempo de duración**

El proyecto será de cinco años, plazo que podrá extenderse de acuerdo a la rentabilidad obtenida, las exigencias del mercado, posicionamiento y aceptación del producto.

- **Área del proyecto**

La extensión del terreno propuesta para el cultivo de rambután es de diez manzanas, donde se plantarán los árboles para producción.

- **Tecnología**

La tecnología que se utilizará para el presente proyecto, es la que pertenece al Nivel III, tecnología intermedia, que se identifica porque la mano de obra es asalariada; se necesita asistencia técnica y financiera para llevar a cabo las actividades administrativas y operativas.

3.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

A continuación se presenta el cuadro que contiene los valores óptimos esperados para la producción de rambután.

Cuadro 14
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Volumen, valor y superficie de la producción
Año: 2010

Año	Unidades productivas (Mz.)	Producción total qq	Precio venta quintal en Q.	Valor total en Q.
3	10	608	800.00	486,400
4	10	846	800.00	676,800
5	10	1,375	800.00	1,100,000
6	10	1,772	800.00	1,417,600
7	10	2,275	800.00	1,820,000
Totales		6,876		5,500,800

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se detalla en el cuadro anterior, se toma en consideración el volumen, superficie, valor de la producción y precios de mercado, para obtener una ingresos total de Q. 5,500,800.00.

3.5.4 Proceso productivo

Forma por medio de la cual los insumos se transforman en producto, mediante la participación de determinada tecnología. El proceso productivo considera una serie de factores que se detallan en la gráfica que a continuación se presenta.

Gráfica 3
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Flujograma del proceso pre productivo y productivo
Año: 2010

Pasos	Descripción del proceso	Gráfica
1	Inicio del proceso productivo.	Inicio
2	Se eliminan todos los residuos de cultivos anterior, para iniciar la siembra de árboles.	Preparación del terreno
3	Consiste en la colocación de estacas, las cuales servirán de soporte a las plantas mientras crecen, se establece una distancia entre siete u ocho metros entre cada una; a este método se le llama cuadrado, por la forma equidistante en que queda cada árbol.	Estaquillado
4	Consiste en perforar un hoyo en la superficie del terreno, donde será colocada la planta.	Ahoyado
5	Consiste en colocar las plantas en los hoyos abiertos previamente.	Siembra de árboles
6	Algunos árboles, por distintas razones no logran sobrevivir luego de ser plantados, es necesario sustituirlos.	Resiembra
7	Es la operación de limpiar las malezas con herramientas manuales.	Limpia de calles
8	Hacer un desnivel alrededor del árbol para que absorba el máximo de agua.	Plateo

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Pasos	Descripción del proceso	Gráfica
9	Consiste en la aplicación de químicos para el control y eliminación de malezas.	Aplicación de herbicidas
10	Consiste en podar el árbol con el fin de que las ramas crezcan de forma simétrica para aprovechar la luz solar.	Poda de formación
11	Esta operación consiste en cortar todas las panículas florales que no cuajaron en fruto o los racimos que no se cosecharon por diferentes razones.	Poda de producción
12	Consiste en eliminar o sanear el árbol de todo tejido muerto, para evitar la propagación de patógenos.	Poda fitosanitaria
13	Consiste en la aplicación de cal alrededor del árbol y un metro de altura sobre el tronco.	Encalado
14	Se realiza durante el primer año de la plantación, y luego dos o tres veces en los siguientes.	Fertilización
15	Se debe realizar en la primera estación seca después de su trasplante y debe evaluarse a medida que incrementa la producción.	Riego por aspersión
16	Se debe aplicar para evitar que la planta sea atacada por plagas y enfermedades que afecten su producción	Aplicación de insecticidas y fungicidas
17	Es la recolección del fruto.	Cosecha
Fin del proceso		Fin

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La gráfica anterior muestra los pasos que se deberán realizar en el proceso de la siembra de rambután desde la fase pre operativa que dura dos años hasta la cosecha que inicia en el tercer año, es primordial la fertilización, aplicación de insecticidas y fungicidas, con el fin de obtener frutos sanos y de alta calidad..

3.5.5 Requerimientos técnicos

Son los elementos necesarios que el proyecto requiere para ser ejecutado. En la siguiente tabla se encuentran los recursos físicos que se utilizarán en la producción.

Tabla 7
Municipio de Pajapita – Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Requerimientos técnicos
Año: 2010

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Cuarto frío	Unidad	1
Oficinas en la plantación	Unidad	2
Escritorios	Unidad	3
Sillas giratorias	Unidad	3
Sumadoras	Unidad	2
Mesa de madera	Unidad	1
Archivos de metal	Unidad	2
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Aspersores	Unidad	10
Tijeras podadoras	Unidad	5
Machetes	Unidad	10
Azadones	Unidad	10
Limas	Unidad	10
Equipos de riego	Unidad	2
Carretillas de mano	Unidad	4
Bombas para fumigar	Unidad	4
Plantación de rambután	Unidad	1
Gastos de organización		1

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Los requerimientos técnicos serán adquiridos a través de las aportaciones de los asociados en partes iguales y de un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S. A., el cual ofrece una tasa de interés accesible para este tipo de proyecto.

- **Ingeniería del proyecto**

Es la distribución del terreno que se utilizará para la construcción de las instalaciones del proyecto. Se arrendará un terreno de 10 manzanas que contenga una casa patronal para oficina de atención al cliente, el resto será utilizado para la plantación.

- **Efectos ambientales**

La agricultura tradicional y los fenómenos naturales como huracanes, lluvias torrenciales, son los causantes principales de la degradación de los suelos, expresada por la erosión que finalmente sedimenta lechos de ríos, quebradas, lagunas y el mar y ocasiona daños. El cultivo de rambután pretende a través de la capacitación y actividades de conservación de suelo, contribuir a la recuperación de los mismos.

Esta propuesta será beneficiosa para la población local, la cual mejorará sus ingresos económicos y condiciones de vida; contribuirá con el establecimiento de un buen porcentaje de árboles que se suman para la retención de agua y equilibrar el ambiente.

El impacto al medio ambiente no se considera representativo, derivado de que el terreno sugerido a utilizar, no posee bosques sino cultivos anuales, que al momento de la siembra serán cambiados por el rambután que es un cultivo permanente.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio se desarrollará en el capítulo V, como parte de la organización propuesta para el proyecto de producción de rambután.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se analizan los recursos que serán necesarios para el desarrollo del proyecto, como la inversión total, el plan de financiamiento, el cálculo de los costos de producción y los estados financieros que presentan los resultados de la vida útil del proyecto. Sirve para determinar gastos financieros e impuestos que deben pagarse sobre las utilidades que genera el proyecto.

3.7.1 Inversión fija

Es la inversión en activos fijos tangibles e intangibles necesarios para la realización del proyecto; activos que se deprecian o amortizan en varios períodos. El cuadro siguiente muestra el detalle de la inversión fija del proyecto.

Cuadro 15
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Inversión fija
Año: 2010

Descripción	Total Q.
<u>Tangible</u>	
Instalaciones	50,000
Mobiliario y equipo de oficina	4,750
Equipo de computación	4,250
Herramientas	1,252
Maquinaria	9,600
Plantaciones	
Plantación de rambután (fase pre-operativa)	249,882
<u>Intangible</u>	
Gastos de organización	5,600
Total inversión fija	325,334

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, los rubros más significativos para la elaboración del proyecto son la plantación de rambután con el 77% y las instalaciones con el 15%, ambos son determinantes para el proceso productivo.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representa los recursos económicos para cubrir los costos y gastos de producción necesarios para el inicio del proyecto. Al considerar que los activos fijos no producen, la inversión en capital de trabajo es la que pone en marcha al proyecto hasta el momento en que este inicia a generar ingresos por venta de cosecha.

En el siguiente cuadro se presentan los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos de administración y gastos de venta que integran la inversión en capital de trabajo para el proyecto producción de rambután.

Cuadro 16
Municipio de Pajapita- Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Inversión en capital de trabajo
Año: 2010

Descripción	Total Q.
Insumos	6,038
Mano de obra	31,973
Costos indirectos variables	17,808
Costos fijos de producción	58,600
Gastos de administración	116,065
Gastos fijos de venta	28,600
Total inversión capital de trabajo	259,084

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

De la inversión en capital de trabajo, el 2% es para insumos, el 12% mano de obra, 7% costos indirectos variables, 23% costos fijos de producción, 45% gastos de administración y 11% para gastos fijos de venta.

3.7.3 Inversión total

Está integrada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo que se necesita para el desarrollo del proyecto. En el siguiente cuadro se presenta el valor total de la inversión de rambután.

Cuadro 17
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Inversión total
Año: 2010

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	325,334	56
Inversión en capital de trabajo	259,084	44
Inversión total	584,418	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, la inversión fija es el rubro más representativo de la inversión total, debido a que incluye la plantación en formación. En el siguiente cuadro se presenta el detalle de los valores que integran la plantación en formación.

Cuadro 18
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Plantación en formación
Año: 2010

Descripción	Total en Q.		Total planta. Q.
	Año 1	Año 2	
Insumos			
Plantas	35,000	0	35,000
Fertilizante	349	211	560
Insecticidas	2,789	2,452	5,241
Fungicidas	586	293	879
Herbicidas	775	0	775
Mano de obra	26,943	17,337	44,280
Costos			
indirectos	17,594	13,247	30,841
variables			
Otros costos	66,153	66,153	132,306
Total	150,189	99,693	249,882

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

De la plantación en formación el 17% corresponde a insumos, 18% mano de obra, 65% otros costos que incluyen los honorarios del Ingeniero Agrónomo y el sueldo del encargado de la plantación.

3.7.4 Financiamiento

Son los recursos en dinero que se utilizan para financiar el proyecto, su integración sigue la proporción que se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 19
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Plan de financiamiento
Año: 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija	25,453	50,000	75,453
Inversión en plantación	243,176	6,706	249,882
Inversión capital de trabajo	0	259,084	259,084
Totales	268,629	315,790	584,418

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Con los Q.268,629 que aportarán los asociados se tiene planificado cubrir la compra de mobiliario y equipo de oficina, equipo de computación, herramientas, maquinaria, los gastos de organización y un porcentaje de la plantación de rambután, Los Q.315,790 que se necesitan para el capital de trabajo y la proporción restante de la inversión fija, se financiarán mediante préstamo que se contratará en un banco del sistema financiero.

Los 40 asociados aportarán cada uno Q.6,716.00, que en conjunto totalizan Q.268,629.00 equivalentes al 46% de la inversión total, el 54% restante se obtiene mediante préstamo que se contratará en el Banco de Desarrollo Rural, S. A., que se constituye como la institución financiera que ofrece créditos para adquisición de activos para asociaciones de agricultores constituidos legalmente.

El plan de amortización del préstamo se realizará con base a la proyección que se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 20
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Plan de amortización del préstamo
Año: 2010

Año	Amortización capital Q.	Intereses Q.	Tasa (%)	Saldo capital Q.
				315,790
1	63,158	63,158	0.20	252,632
2	63,158	50,526	0.20	189,474
3	63,158	37,895	0.20	126,316
4	63,158	25,263	0.20	63,158
5	63,158	12,632	0.20	(0)
Total	315,790	189,474		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El préstamo será de tipo prendario con garantía sobre las cosechas, a una tasa del 20% anual de interés, plazo de seis años y con pagos a capital a partir del segundo año. Los intereses del primer año del préstamo se cubrirán con los ingresos obtenidos de la venta de la primera cosecha del rambután.

3.7.5 Estados financieros

Presentan la situación financiera y rentabilidad que se obtiene con el desarrollo del proyecto, en un período determinado. Son herramientas que se utilizan para tomar decisiones de forma oportuna.

- **Costo directo de producción proyectado**

Representa el costo de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, necesarios para la producción y venta. En el siguiente cuadro se presenta el costo de producción proyectado a cinco años.

Cuadro 21
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 1 de enero al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Insumos					
Fertilizante	6,038	7,370	7,370	7,370	7,370
Mano de obra	31,973	39,852	44,881	44,881	44,881
Costos indirectos variables	17,809	15,804	17,755	17,755	17,755
Costo directo de producción	55,820	63,026	70,006	70,006	70,006
Rendimiento en quintales	608	846	1,375	1,772	2,275
Costo por quintal	91.81	74.50	50.91	39.51	30.77

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se observa en el cuadro anterior la mano de obra y los costos indirectos variables son los rubros más representativos del costo directo de producción, que aumentan cada año porque los árboles de rambután en la medida que crecen necesitan más aplicaciones de insumos. En el primer año de cosecha, el quintal de rambután tiene un costo de Q.91.81 que disminuye conforme se incrementa el rendimiento de la producción.

- **Proyección de ventas**

El siguiente cuadro muestra la proyección de las ventas que se esperan realizar a partir del tercer año del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Proyección de ventas
Años: Del 2012 al 2016

Año productivo	Producción en quintales	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.
1	608	800.00	486,400
2	846	800.00	676,800
3	1,375	800.00	1,100,000
4	1,772	800.00	1,417,600
5	2,275	800.00	1,820,000
Totales	6,876		5,500,800

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La primera cosecha de rambután se realiza al tercer año con 34% de la capacidad de producción, 48% en el cuarto, 78% en el quinto y 100% en los años siguientes.

- **Estado de resultados proyectado**

Estado financiero que detalla las ventas, costo de producción, gastos de operación e impuesto sobre la renta del proyecto. Muestra si el proyecto genera utilidades en un período determinado. El siguiente cuadro presenta el estado de resultados proyectado del uno al 31 de diciembre de cada año.

Cuadro 23
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
Años: Del 2012 al 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ventas	486,400	676,800	1,100,000	1,417,600	1,820,000
(-) Costo directo de producción	55,820	63,026	70,006	70,006	70,006
Ganancia marginal	430,580	613,774	1,029,994	1,347,594	1,749,994
(-) Costos fijos de producción	105,815	105,815	105,502	103,582	103,582
(-) Gastos de venta	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600
(-) Gastos de administración	119,552	119,552	119,552	117,015	117,015
Ganancia en operación	176,613	359,807	776,340	1,098,397	1,500,797
(-) Gastos financieros	63,158	50,526	37,895	25,263	12,632
Intereses préstamo	63,158	50,526	37,895	25,263	12,632
Ganancia (perdida) antes ISR	113,455	309,281	738,445	1,073,134	1,488,165
Impuesto sobre la renta 31%	35,171	95,877	228,918	332,672	461,331
Ganancia (perdida) neta	78,284	213,404	509,527	740,472	1,026,834

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior en los primeros dos años del proyecto no se realizó Estado de Resultados, porque en este período la plantación se encuentra en formación y los árboles de rambután aún no generan frutos y por consiguiente no hay ventas, se generan excedentes favorables a los inversionistas a partir del tercer año de producción.

- **Estado de situación financiera**

Presenta la situación financiera proyectada a cinco años, en los que se muestran activos fijos, efectivo disponible en caja al inicio de cada período, pasivo y patrimonio. En el siguiente cuadro se presenta el estado de situación financiera proyectado por los años de vida del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Estado de situación financiera proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
Años: Del 2010 al 2016
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Activo							
Activo no corriente							
Propiedad planta y equipo	13,100	9,747	292,926	242,224	191,835	145,903	99,971
Instalaciones			50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Depreciación acumulada			(2,500)	(5,000)	(7,500)	(10,000)	(12,500)
Mobiliario y equipo			4,750	4,750	4,750	4,750	4,750
Depreciación acumulada	-	-	(950)	(1,900)	(2,850)	(3,800)	(4,750)
Equipo de Computación			4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
Depreciación acumulada	-	-	(1,417)	(2,833)	(4,250)	(4,250)	(4,250)
Herramientas	1,253	1,253	1,253	1,253	1,253	1,253	1,253
Depreciación acumulada	(313)	(625)	(940)	(1,253)	(1,253)	(1,253)	(1,253)
Maquinaria	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Depreciación acumulada	(1,920)	(3,840)	(5,760)	(7,680)	(9,600)	(9,600)	(9,600)
Vehículos			25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Depreciación acumulada			(5,000)	(10,000)	(15,000)	(20,000)	(25,000)
Plantación de Rambután			249,882	249,882	249,882	249,882	249,882
Depreciación acumulada			(37,482)	(74,965)	(112,447)	(149,929)	(187,412)
Gto Org.	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
Amortización acumulada	(1,120)	(2,240)	(3,360)	(4,480)	(5,600)	(5,600)	(5,600)
Activo corriente	255,529	258,882	341,789	603,443	1,233,242	2,060,232	3,198,499
Caja y bancos	105,340	9,000	341,789	603,443	1,233,242	2,060,232	3,198,499
Plantación en formación	150,189	249,882					
Total del activo	268,629	268,629	634,715	845,667	1,425,078	2,206,134	3,298,469

Continúa en la siguiente página

Viene de página anterior

Pasivo y patrimonio							
Patrimonio neto	268,629	268,629	346,913	560,317	1,069,844	1,810,306	2,837,140
Aportaciones	268,629	268,629	268,629	268,629	268,629	268,629	268,629
Ganancia neta del ejercicio			78,284	213,404	509,527	740,462	1,026,834
Ganancias acumuladas	-	-	-	78,284	291,688	801,215	1,541,677
Pasivo no corriente	-	-	287,803	285,351	355,235	395,829	461,330
Préstamo			252,632	189,474	126,316	63,158	(0)
ISR por pagar			35,171	95,877	228,919	332,671	461,330
Total pasivo y patrimonio	268,629	268,629	634,715	845,667	1,425,078	2,206,134	3,298,469

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se presentan los diferentes rubros que integran el patrimonio de la asociación, los compromisos a largo plazo y las ganancias.

- **Presupuesto de caja**

Presenta el efectivo disponible después de cubrir todos los gastos incurridos en el proceso productivo. Se utiliza para determinar la rentabilidad del proyecto. El siguiente cuadro presenta los rubros que originan los desembolsos e ingresos de efectivo proyectados al 31 de diciembre de cada año.

Cuadro 25
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Presupuesto de caja proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
Años: Del 2010 al 2016
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ingresos	268,629	105,340	811,190	1,018,589	1,703,443	2,650,842	3,880,232
Saldo anterior	-	105,340	9,000	341,789	603,443	1,233,242	2,060,232
Ventas	-	-	486,400	676,800	1,100,000	1,417,600	1,820,000
Aportaciones	268,629	-	-	-	-	-	-
Préstamo bancario	-	-	315,790	-	-	-	-
Egresos	163,289	96,340	469,401	415,146	470,201	590,610	681,733
Instalaciones	-	-	50,000	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	-	-	4,750	-	-	-	-
Equipo de computación	-	-	4,250	-	-	-	-
Herramientas	1,253	-	-	-	-	-	-
Maquinaria	9,600	-	-	-	-	-	-
Vehículos	-	-	25,000	-	-	-	-
Gastos de organización	5,600	-	-	-	-	-	-
Plantaciones en proceso	146,836	96,340	-	-	-	-	-
Costo directo de producción	-	-	55,820	63,026	70,006	70,006	70,006
Costos fijos de producción	-	-	58,600	58,600	58,600	58,600	58,600
Gastos de venta	-	-	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600
Gastos de administración	-	-	116,065	116,065	116,065	116,065	116,065
Amortización préstamo	-	-	63,158	63,158	63,158	63,158	63,158
Intereses sobre préstamo	-	-	63,158	50,526	37,895	25,263	12,632
Impuesto sobre la renta	-	-	-	35,171	95,877	228,918	332,672
Saldo final	105,340	9,000	341,789	603,443	1,233,242	2,060,232	3,198,499

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, el saldo final del presupuesto de caja disminuye en el segundo año del proyecto, se incrementa en el tercer año con el dinero que se recibió por el préstamo proporcionado por el Banco de Desarrollo

Rural, S. A., y por los ingresos que genera la venta de la primera cosecha. El saldo en caja y bancos se incrementa en forma anual, lo cual indica que el proyecto es estable y tiene la capacidad de generar liquidez para cubrir los costos y gastos de los periodos posteriores.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Estudio que determina la viabilidad del proyecto con herramientas como el punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y periodo de recuperación de la inversión. Los resultados proporcionan a los inversionistas herramientas oportunas para la correcta toma de decisiones.

3.8.1 Punto de equilibrio

Representa el volumen mínimo de ventas que se tiene que alcanzar para cubrir los costos fijos del proyecto. Es decir, el punto en el que no existe ganancia ni pérdida.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Representa la cantidad monetaria necesaria para cubrir los costos y gastos fijos de la actividad productiva. Se obtiene de dividir los gastos fijos entre el porcentaje de ganancia marginal. Para cubrir los costos y gastos fijos del cuarto año del proyecto se necesitan Q.358,237.00, las ventas que excedan esta cantidad generarán ganancia.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Es el total de unidades que se tendrán que vender para cubrir los gastos fijos del periodo de producción, se obtiene al dividir las ventas mínimas entre el precio de venta unitario. Para alcanzar el punto de equilibrio se deben vender 448 quintales de rambután a Q.800.00 cada uno.

- **Margen de seguridad**

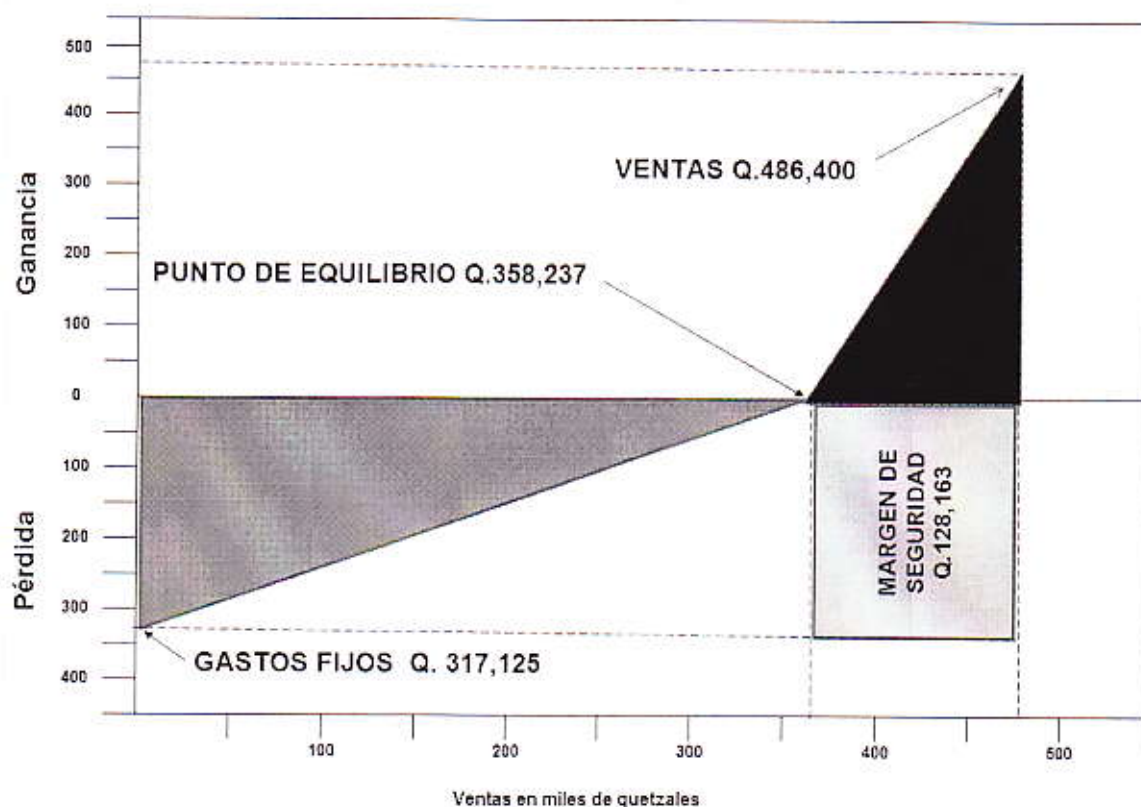
Ventas	Q.486,400.00	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	Q.358,237.00	74%
Margen de seguridad	Q.128,163.01	26%

Para el primer año de producción el margen de seguridad está representado por 26% de las ventas equivalente a Q.128,163.01, este margen se incrementará en la medida que la producción alcance el máximo del rendimiento.

3.8.1.3 Gráfica del punto de equilibrio

La gráfica que se presenta a continuación despliega el punto de equilibrio en valores y permite visualizar el margen de seguridad después de cubrir los costos y gastos fijos.

Gráfica 4
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Punto de equilibrio del primer año de producción
Año: 2012



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010

El punto de intersección entre las líneas de ventas, gastos fijos y de equidistribución, representa el equilibrio que debe tener el proyecto al cuarto año de vida, que es el período en el que se recoge la primera cosecha de rambután. Conforme se incrementa el flujo de ventas por sobre la línea de equidistribución, las utilidades también comenzarán a manifestarse.

3.8.1.4 Flujo neto de fondos

Compara los ingresos contra los egresos para determinar el flujo neto del proyecto por año. A continuación se presenta el siguiente cuadro con el flujo neto de fondos del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Flujo neto de fondos
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
Años: Del 2012 al 2016
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ingresos	486,400	676,800	1,100,000	1,417,600	1,919,971
Ventas	486,400	676,800	1,100,000	1,417,600	1,820,000
Valor de rescate					99,971
Egresos	357,414	412,694	540,084	631,206	747,234
Costo directo de producción	55,820	63,026	70,006	70,006	70,006
Costos fijos de producción	58,600	58,600	58,600	58,600	58,600
Gastos de administración	116,065	116,065	116,065	116,065	116,065
Gastos de venta	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600
Interés sobre préstamo	63,158	50,526	37,895	25,263	12,632
Impuesto sobre la renta	35,171	95,877	228,918	332,672	461,331
Flujo neto de fondos	128,986	264,106	559,916	786,394	1,172,737

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La relación de los ingresos y egresos del proyecto genera flujos netos positivos, lo cual contribuye a la aceptación de la producción de rambután. En los ingresos del último año de producción se incluye el valor de rescate que se estimó para los activos fijos del proyecto, que se considera como valor de liquidación.

3.8.1.5 Valor actual neto

El propósito del valor actual neto –VAN– es actualizar todos los flujos netos a partir del inicio, a una tasa de descuento que representa el costo de oportunidad de invertir en otro proyecto. Si la suma de los ingresos actualizados es mayor a la de los egresos actualizados se dice que la rentabilidad que generará el proyecto será mayor que la tasa de descuento aplicada.

El siguiente cuadro muestra la actualización del flujo neto al 20% que es la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA– por los asociados.

Cuadro 27
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Valor actual neto
Años: Del 2010 al 2014

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Flujo neto de fondos Q	Factor de actualización 20%	Valor actual neto Q
0	584,418		584,418	-584,418	1.00000	(584,418)
1		486,400	357,414	128,986	0.83333	107,488
2		676,800	412,694	264,106	0.69444	183,407
3		1,100,000	540,084	559,916	0.57870	324,025
4		1,417,600	631,206	786,394	0.48225	379,241
5		1,919,971	747,234	1,172,737	0.40188	471,297
	584,418	5,600,771	3,273,050	2,327,720		881,040

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Después de aplicar el factor de actualización al flujo neto de fondos, por un margen del 20% que se considera como tasa razonable de mercado, el valor actual neto es positivo lo cual significa que los asociados al invertir en el proyecto producción de rambután obtendrán una ganancia mayor a la que obtendrían al invertir el capital en el sistema financiero nacional.

3.8.1.6 Relación beneficio costo

Es el coeficiente que resulta de dividir los flujos netos de ingresos actualizados entre los flujos netos de egresos actualizados. El resultado establece la eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto, el cual deberá ser mayor o igual a la unidad. Indica cuánto dinero se recibiría hoy por cada quetzal invertido en el proyecto. En el cuadro siguiente se presenta la relación beneficio costo al invertir en el proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Relación beneficio costo
Años: Del 2010 al 2014

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	584,418		584,418	1.00000	0	584,418
1		486,400	357,414	0.83333	405,333	297,845
2		676,800	412,694	0.69444	470,000	286,593
3		1,100,000	540,084	0.57870	636,574	312,549
4		1,417,600	631,206	0.48225	683,642	304,401
5		1,919,971	747,234	0.40188	771,593	300,297
	584,418	5,600,771	3,273,050		2,967,142	2,086,103

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Los flujos netos de fondos se actualizaron al 20% que representa el costo de oportunidad igual al valor actual neto.

Relación B/C	Ingresos actualizados	2,967,142	1.42
	Egresos actualizados	2,086,103	

La relación beneficio costo es mayor a la unidad, lo que implica que los inversionistas del proyecto obtienen por cada quetzal invertido Q.0.42 centavos más que los beneficios que se obtendrían en otras opciones financieras.

3.8.1.7 Tasa interna de retorno

Es una herramienta que mide la rentabilidad del proyecto y se presenta como un porcentaje. Es la única tasa que iguala el flujo neto de ingresos con los egresos sin considerar tasa de costo de oportunidad. Representa la tasa de interés por medio de la cual se recupera la inversión, a mayor TIR mayor rentabilidad. El siguiente cuadro presenta la actualización de los flujos netos de fondos a dos tasas de descuento, que permitieron establecer la TIR según el método de tanteos.

Cuadro 29
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Tasa interna de retorno -TIR-
Años: Del 2010 al 2014

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 56.607490%	Flujo neto de fondos actuali- zado	Tasa de descuento 56.607279%	Flujo neto de fondos actua- lizado	TIR 56.607363 %	Flujo neto de fondos actuali- zado
0	-584,418	1.00000000	-584,418	1.00000000	-584,418	1.00000000	-584,418
1	128,986	0.63627651	82,071	0.63627719	82,071	0.63627685	82,071
2	264,106	0.40484780	106,923	0.40484867	106,923	0.40484823	106,923
3	559,916	0.25759514	144,232	0.25759597	144,232	0.25759556	144,232
4	786,394	0.16390174	128,891	0.16390244	128,892	0.16390209	128,892
5	1,172,737	0.10428683	122,301	0.10428739	122,302	0.10428711	122,301
	2,327,720		-1.00		1.00		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, la tasa interna de retorno 57.16429076%, es superior a la TREMA de 20% requerida por los asociados, lo cual significa que la inversión en el proyecto ganará más que los fondos utilizados para el financiamiento.

3.8.1.8 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en que se recupera el capital invertido en el proyecto. Para calcularlo en el cuadro siguiente se presenta el valor de la inversión total y los flujos netos de fondos actualizados que se determinaron con el VAN.

Cuadro 30
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Período de recuperación de la inversión
Años: Del 2010 al 2014
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	584,418	-	-	(584,418)
1	-	128,986	107,488	(476,930)
2	-	264,106	183,407	(293,523)
3	-	559,916	324,025	30,502
4	-	786,394	379,241	409,743
5	-	1,172,737	471,297	881,040
	584,418	2,912,139		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior la inversión se recuperará en el cuarto año del proyecto. Para determinar el período exacto de recuperación, se debe resolver la fórmula siguiente.

$$PR = A\tilde{N}RT + \frac{INRaRT}{FNFa\tilde{N}RT}$$

En donde:

PR= Período de recuperación

A $\tilde{N}$ RT= Año de la recuperación total

INRaRT= Inversión no recuperada anterior a la recuperación total

FNFa $\tilde{N}$ RT= Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total

Al sustituir los valores:

$$PR = 3 + \frac{293,523}{559,916}$$

$$PR = 3 + 0.524227$$

$$PR = 3.524227$$

Entonces:

$$\begin{aligned}\text{Meses} &= (3.524227 - 3) * 12 = 6.29072587 = & 6 \text{ meses} \\ \text{Días} &= (0.29072587) * 30 = 8.72178 = & 8 \text{ días}\end{aligned}$$

De lo anterior se infiere que los asociados recuperarán el monto invertido en el proyecto, en tres años, seis meses y ocho días.

3.8.2 Impacto social

El proyecto producción de rambután ubicado en el caserío Buenas Nuevas, aldea San José Belice es desarrollado con el fin de diversificar la producción agrícola del lugar, asimismo comercializar un producto de calidad, el cual es muy apreciado por sus beneficios alimenticios y nutritivos.

Con la ejecución del proyecto se espera beneficiar no sólo a los integrantes de la cooperativa, sino también a sus familias, a los habitantes del Caserío y lugares cercanos, de una manera social, económica y alimentaria.

Se generarán empleos que beneficiaran de forma directa a las familias de los empleados durante los cinco años del proyecto; para aprovechar de mejor forma el uso de los recursos naturales, que permitirá mejorar las condiciones de vida, sin necesidad de emigrar a otras ciudades.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA PARA EL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

La propuesta de comercialización debe ser eficiente, para hacerla realidad contará con una organización formal que permita vender la producción en la República de Guatemala, durante los meses de cosecha a los precios más competitivos, para ello es necesario que los productores cuenten con la misma para coordinar el proceso de producción, así como la distribución a los mayoristas y consumidor final.

4.1 COMERCIALIZACIÓN

Se considera como un mecanismo primario que coordina la producción, la distribución y el consumo. Actividad mediante la cual se intercambian determinados bienes o servicios para satisfacer las necesidades del consumidor final.

Para la administración de las actividades de comercialización, se plantea la formación de una cooperativa, la cual será la encargada de hacer llegar el producto al consumidor final a través del mayorista. Se propone que el mercado para el rambután sea a nivel nacional y el segmento de mercado seleccionado corresponda al 30% de la población total del país proyectada para cada año. Incluye en esta actividad el proceso de análisis y operaciones de comercialización.

4.1.1 Proceso de comercialización

Etapa que comprende una serie de actividades que facilitan la transferencia del producto hacia el consumidor final integrada por la concentración, equilibrio y dispersión. A continuación se presenta la tabla que explica el proceso de comercialización del producto.

Tabla 8
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Proceso de comercialización
Año: 2010

Etapas	Descripción
Concentración	El proceso de recolección lo realizará la cooperativa en la plantación, donde se encuentran ubicados los árboles productores, se seleccionan los frutos maduros en una tonalidad entre amarillo y rojo, con un peso aproximado de 38 gramos.
Equilibrio	Es la igualdad, uniformidad y preparación para el consumo del producto, para equilibrar la oferta y la demanda. El rambután debe ser pre refrigerado a 13°C antes de ser empacado en cajas plásticas. La producción se comercializará en el mercado en forma estacional, durante los meses de abril a agosto, que son los esperados para la cosecha. El producto se clasificará por tamaño. Se toma en cuenta que el porcentaje de la producción nacional para la exportación es el que predomina, por lo que la demanda insatisfecha en el mercado nacional es amplia, se espera colocar el producto en los canales de comercialización. Debido a que es perecedero con vida post cosecha de 7 a 21 días, debe ser distribuido de forma inmediata.
Dispersión	El mayorista venderá al minorista quien llevará la producción al consumidor final, en los mercados nacionales, el mercado de la Terminal de la zona 4 y de la Central de Mayoreo –CENMA– ubicado en la zona 12 de la ciudad de Guatemala.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

4.1.2 Propuesta de comercialización

El análisis de comercialización que se propone, dispone del análisis institucional, el cual se detalla a continuación.

Tabla 9
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: producción de rambután
Fases de la comercialización
Año: 2010

Etapas		Descripción
Institucional	Productor	Se refiere a los 40 asociados de la Cooperativa, los que se encargarán de la producción y distribución a los intermediarios nacionales y locales.
	Mayorista	Representa las personas del mercado nacional que comprarán el producto directamente a la Cooperativa para venderlo al minorista. El 95% de la producción se dirige a este participante de la comercialización.
	Minorista	Representa las personas del mercado nacional que comprarán el producto directamente al mayorista para distribuirlo al consumidor final. El 5% de la producción se dirige a este participante de la comercialización.
	Consumidor final	Es el participante que adquiere el producto de los intermediarios para el consumo propio.
Estructural	Estructura de mercado	Es la forma en que se interrelacionan los diferentes agentes que participan en el proceso de comercialización, en este caso los oferentes (productores), los demandantes (compradores intermediarios) y los consumidores finales.
	Conducta de mercado	El productor tendrá contacto directo con los intermediarios al realizar las ventas, los precios estarán determinados por la oferta y la demanda nacional.
	Eficiencia de mercado	El proyecto procura generar fuentes de empleo para la población del Municipio y cubrir la demanda potencial e insatisfecha del producto. Además de la utilidad que se obtendrá se dará la opción de mantener en el mercado un producto de calidad.

Continúa en al siguiente página

Viene de la página anterior

Etapas		Descripción
Funcional	Físicas	Clasificación y transformación del producto: esta función la realiza el productor; radica en seleccionar el producto de acuerdo a la madurez color y peso, seguidamente se limpia para conservarlo en buen estado. Empaque: el producto se empacará en caja de plástico con capacidad para 25 libras para que sea transportado de una manera adecuada. Almacenamiento: lo realizará la Cooperativa. Consiste en conservar la producción en cajas con capacidad de 25 libras cada una en espera de la venta y evitar lastimar los frutos, debido a que es un producto perecedero. Transporte: lo realizará el mayorista que adquirirá directo en la Cooperativa.
	Intercambio	Compra-venta: se realizará por medio del muestreo debido a que esta forma de venta, permite a los compradores comprobar la calidad del producto. El mayorista revisará la compra que realizará para asegurarse que la fruta este en buen estado y sea distribuida en el mercado nacional y local. Determinación del precio: el precio del producto para el mayorista será establecido por el productor, con base al precio del mercado y este último establecerá el del consumidor final.

Viene de la página anterior

Etapas		Descripción
	Auxiliares	Financiamiento: el financiamiento se obtendrá a través de los aportes iguales de los miembros de la Cooperativa y por medio de un préstamo prendario sobre la cosecha con la Agencia del Banco de Desarrollo Rural S. A., -BANRURAL-. El interés que cobra el Banco es del 20% anual. El préstamo se amortizará en cinco años y se empezará a pagar desde el segundo año de iniciado el proyecto. Información de precios y mercado: la información del precio y del mercado se obtendrá en la Cooperativa a través de la administración. Aceptación de riesgos: en la fase inicial del proyecto se estima un 3% de merma ocasionada por malas condiciones ambientales y en el manejo de la producción. La Cooperativa asumirá los riesgos que se presenten en el cultivo y distribución de la producción. Los intermediarios correrán con los riesgos de distribución después de adquirir el producto.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

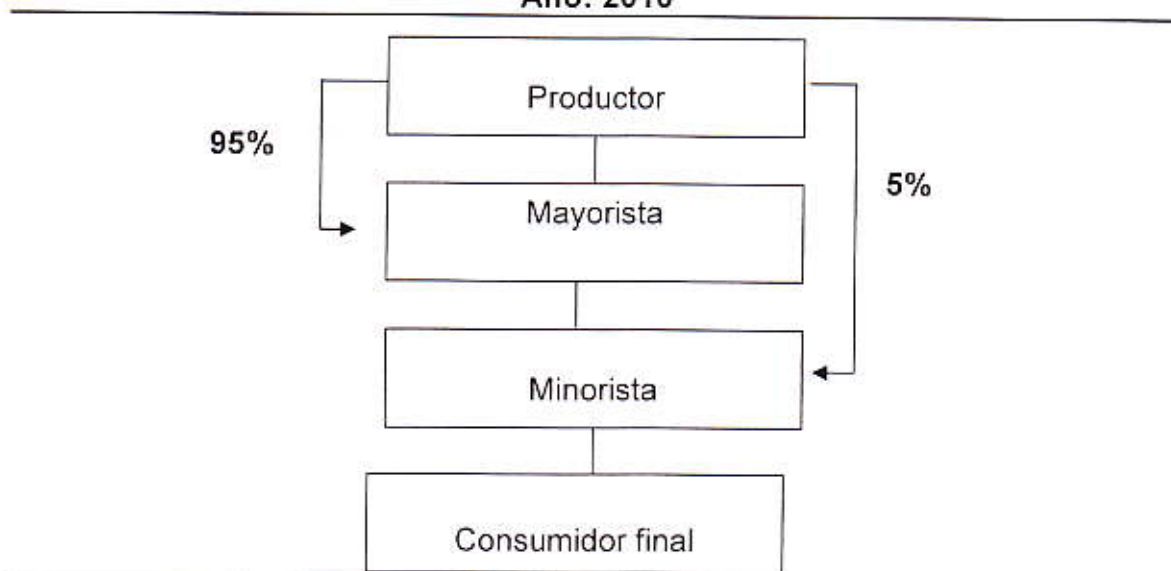
4.1.3 Operaciones de comercialización

Estas operaciones se refieren al estudio de los canales, costos y márgenes de comercialización, que se describen a continuación.

4.1.4 Canal de comercialización

El canal que se establece para la distribución de la producción se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 5
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Canal de comercialización
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En la gráfica se observa el canal a utilizar para la comercialización de este producto, en donde el intermediario tendrá un papel fundamental en este proceso al que se le transferirá el 95% de la producción.

4.1.5 Márgenes de comercialización

En el siguiente cuadro se presentan los márgenes de comercialización, correspondientes a la distribución por quintal de la producción de rambután. Con base al precio de Q.8.00 por libra, se espera obtener los márgenes de comercialización que a continuación se detallan.

Cuadro 31
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Márgenes de comercialización
Año: 2010

Institución	Precio de venta (Q)	Margen bruto (Q)	Costo de mercadeo (Q)	Margen neto (Q)	Rend. s/Inv. %	Participación %
Productor Venta de una libra de Rambután	8.00					57
Mayorista	12.00	4.00	1.00	3.00	38	29
Transporte			0.50			
Empaque			0.25			
Arbitrio			0.25			
Minorista	14.00	2.00	0.50	1.50	19	14
Transporte			0.50			
Consumidor Final						
Total		6.00				100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, para desplazar el 95% del producto en el mercado se establece que será a través de los mayoristas que tendrán una participación en el precio para el minorista del 29%; a través de los minoristas que tendrán una participación en el precio para el consumidor final del 14%, mientras que el productor participará con el 57%. El rendimiento sobre inversión que presenta el cuadro anterior es que por cada quetzal del precio de venta al consumidor final, se percibe 38% para el productor y 19% para el mayorista.

4.1.6 Factores de diferenciación

Los factores de diferenciación añaden valor al producto, en función de adecuarlo para el consumo. Se consideran los siguientes: utilidad de forma, lugar y posesión.

4.1.6.1 Utilidad de forma

El producto antes de llegar al mayorista seguirá el proceso de selección de los frutos que tengan el color, peso y consistencia adecuadas con el fin de facilitar el consumo.

4.1.6.2 Utilidad de lugar

Se dispondrá de un lugar en las instalaciones de la cooperativa, para la venta directa al mayorista. Para que el rambután sea accesible al consumidor final, serán los mayoristas quienes trasladen el producto a los mercados nacionales.

4.1.6.3 Utilidad de posesión

La cooperativa será la única entidad productora de rambután en el Municipio, se encargará de transferir la producción al mayorista y en mínima proporción al consumidor final.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

Es necesario contar con una estructura organizacional administrativa para la implementación del proyecto de Producción de Rambután, que sea eficiente y eficaz, de manera que se administre y explote de forma sustentable los recursos disponibles y se obtenga el beneficio esperado.

5.1 SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente en el municipio de Pajapita no existe una plantación de rambután, los cultivos como el Árbol de Hule y la Palma Africana no son agroindustriales, la producción de estos, se destina a la exportación de materia prima, sin proceso alguno, tal es el caso de la Chipa, que es la sabia que se extrae del árbol de hule; el mismo caso sucede con la producción del fruto de la palma africana. El resto de los cultivos son de subsistencia, se encuentra gran cantidad de terrenos dedicados al cultivo de maíz y ajonjolí, en las que se aplica tecnología muy rudimentaria.

Dentro de estos productores agrícolas no existe organización definida, el jefe de la familia se encarga de las labores de planificación y comercialización de los productos, siempre y cuando exista excedente o la necesidad urgente de contar con efectivo para la compra de artículos para completar la dieta o vestuario. No cuentan con recursos económicos ni conocimientos técnicos, que brinden la oportunidad de desarrollar actividades en forma asociada o en gremios que se dediquen un cultivo específico.

5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Se propone una estructura organizacional que será administrada por los asociados que formen una cooperativa, la misma con un sistema de organización y administración adecuado, que dé importancia al marco legal vigente, que debe regir el funcionamiento y actuar de cada uno de sus integrantes.

La constitución de la Cooperativa de productores de Rambután, brindará beneficios directos e indirectos al Municipio a través de desarrollo social y económico, al mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. Los asociados tendrán oportunidad de capacitación, mejoras en los procesos de productivos, acceso al financiamiento, mejores precios en adquisición de materia prima e insumos, mayor productividad y rentabilidad.

5.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Define el sistema de organización y administración, unidades que la conforman, así como el marco legal vigente que rige el funcionamiento y regulación de la misma.

5.3.1 Justificación

La investigación realizada permitió determinar la falta de organizaciones productivas que fomenten el aprovechamiento de los recursos existentes en el Municipio; por ello se propone la constitución de una cooperativa que brinde beneficios directos e indirectos a través de desarrollo social y económico, lo que mejorará las condiciones de vida de los habitantes. Los asociados tendrán oportunidad de capacitación para el perfeccionamiento de procesos productivos, acceso al financiamiento, mejores precios en adquisición de materia prima e insumos, mayor productividad y rentabilidad.

5.3.2 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar son los siguientes.

5.3.2.1 Objetivo general

Crear una organización agrícola enmarcada en las leyes guatemaltecas, que a través de una adecuada administración de los recursos humanos, materiales y financieros logre procesos de producción y comercialización eficaces y eficientes.

5.3.2.2 Objetivos específicos

- Presentar un modelo organizacional adecuado a las necesidades del proyecto.
- Crear los mecanismos necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de las actividades administrativas, productivas y de comercialización.
- Establecer las condiciones adecuadas de seguridad e higiene ocupacional, de acuerdo al marco legal nacional.
- Establecer los derechos y obligaciones de asociados y colaboradores.

5.3.3 Tipo y denominación

De acuerdo al Decreto 82-78 del Congreso de la República, Ley General de Cooperativas de Guatemala, a la organización propuesta se le sugiere la denominación Cooperativa de Productores de Rambután R.L., "COPRA", estará integrada por 40 asociados.

5.3.3.1 Razón social

Con base al Decreto mencionado en el párrafo anterior en el Artículo 6, el cual dice "Las cooperativas incluirán en su denominación la palabra "Cooperativa"; el tipo que les corresponda y la mención social" y en el Artículo menciona: "Toda cooperativa es de responsabilidad limitada; por consiguiente por las obligaciones que contraigan responde únicamente al patrimonio de la Cooperativa" La razón social será "Cooperativa de productores de rambután R.L., COPRA."

5.4. MARCO JURÍDICO

Conjunto de normas que rigen el actuar de la organización, se divide en normas internas y externas. A continuación se detallan los aspectos legales a considerar para el funcionamiento de la cooperativa.

5.4.1 Normativa externa

Son las normas de observancia general que regulan todas las actividades administrativas, de producción y comercialización de la cooperativa.

- Constitución Política de la República de Guatemala; reformada por Acuerdo Legislativo 18-93, del 17 de noviembre de 1993 del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 34 que reconoce el derecho de libre asociación, Artículo 43 reconoce la libertad de industria y comercio.
- Código de Comercio de Guatemala, Decreto 2-70 del Congreso de la República, y reformas según Decreto Ley 34-96, Artículos 2 y 6 establecen quienes tienen la actitud y capacidad de ser comerciantes.
- Código Tributario, Decreto 6-91, del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 18 establece que el sujeto pasivo es el obligado al

cumplimiento de las prestaciones tributarias, el Artículo 21 establece que son contribuyentes las personas individuales y jurídicas.

- Código Civil, Decreto Ley 106 del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 15, reconoce la personalidad jurídica de las cooperativas y demás entes públicos y privados del país.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, del Congreso de la República de Guatemala, Artículos 2 y 3 quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional, como también son contribuyentes del impuesto las personas individuales y jurídicas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92, del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, Artículos 2, 3, 4 y 5 establecen las definiciones de la ley y el hecho generador, la fecha de pago y el sujeto pasivo del impuesto.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, del Congreso de la República de Guatemala y Reglamento, Acuerdo 7-79 del Ministerio de Economía.
- Ley del Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Artículos 18 y 19, establecen que es un contrato de trabajo y la relación contractual.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, Artículo 18, regulación del arbitrio municipal.

5.4.2 Normativa interna

Regulan toda actividad interna de la cooperativa, contribuyen al buen funcionamiento de la organización; se propone utilizar las siguientes:

- Acta de constitución, en la cual se define quienes forman y dirigen la cooperativa.
- Reglamento interno, consiste en las normas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Manual de organización.
- Manual de normas y procedimientos.
- Manual de higiene y seguridad industrial.
- Políticas, establecerá políticas de precios y créditos.

5.5 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Es la forma de dividir, organizar y coordinar actividades en una entidad. A continuación se presenta la estructura organizacional recomendada.

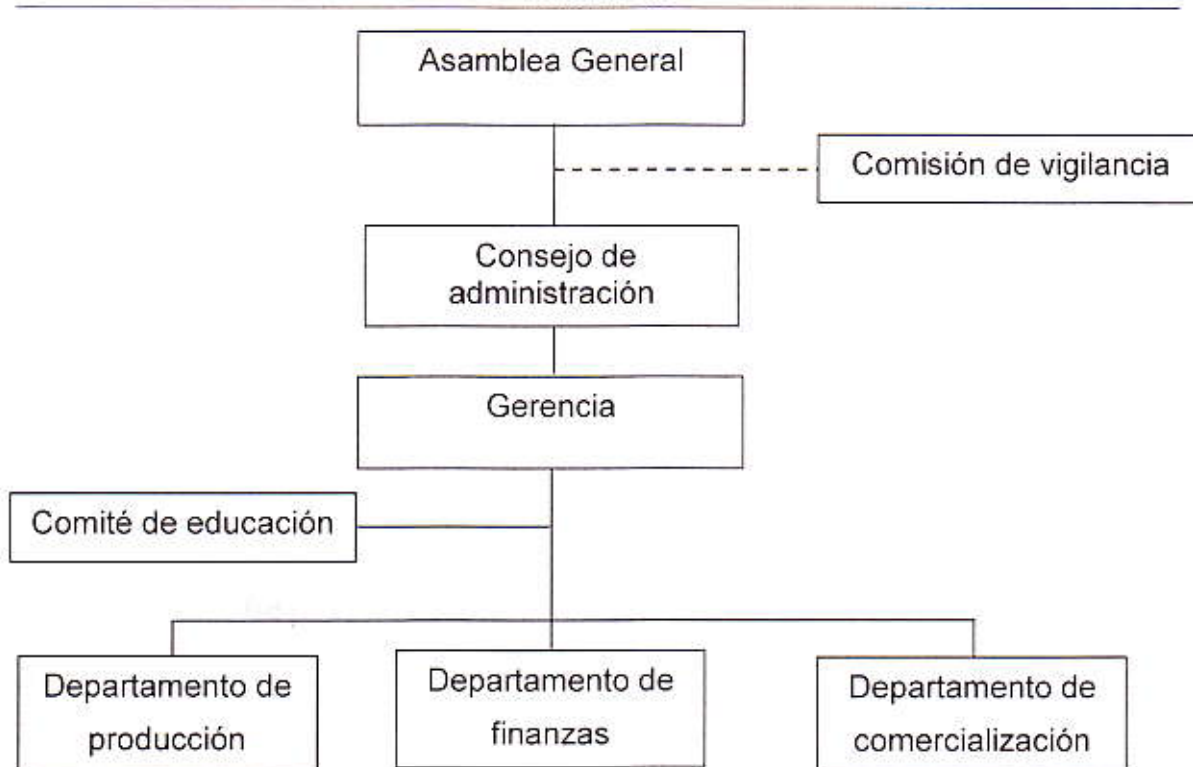
5.5.1 Sistema de organización

- Se propone un sistema de tipo lineal, caracterizado por la verticalidad de autoridad y responsabilidad en cada unidad, con niveles jerárquicos directos, de fácil comprensión e interpretación.

5.5.2 Diseño de la organización

El organigrama propuesto es de tipo vertical, lo que permitirá visualizar y comprender de mejor forma la división del trabajo y autoridad; lo cual puede ser apreciado en la siguiente gráfica.

Gráfica 6
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Organigrama estructural
Cooperativa de Productores de Rambután "COPRA"
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

5.5.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se presenta una breve descripción de las funciones básicas de cada unidad que conforma la cooperativa.

- **Asamblea General**

Máximo órgano deliberante, estará conformado por todos los asociados, donde cada integrante tiene derecho a voz y voto, las asambleas generales ordinarias se llevarán a cabo una vez al año de manera obligatoria. Sus funciones son:

- Aprobar reglamentos y políticas que coadyuven al logro de objetivos de la cooperativa, disolución o liquidación de la organización.
- Revisar y resolver informes de actividades, estados financieros, planes de trabajo y presupuestos que presente la Junta Directiva.
- Tomar decisiones necesarias como máxima autoridad.
- Todas las demás requeridas e inherentes a su perfil de autoridad.

- **Consejo de administración**

Estará integrado por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal. Órgano de administración que se encargará de definir lineamientos y políticas de trabajo, además planificará, ejecutará y controlará las disposiciones que emite la Asamblea General, con el fin de alcanzar los objetivos trazados, así como también, se encargará de dar asesoría a los demás departamentos de la organización. Las funciones que atenderá son las siguientes.

- Velar por el cumplimiento de los reglamentos, políticas y procedimientos de la entidad.
- Ejecutar todas las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Revisar, modificar y actualizar los procedimientos de producción y comercialización.

- Llevar a cabo la ejecución de los programas y proyectos establecidos.
- Presentar periódicamente informes financieros a Junta Directiva.
- Todas las demás requeridas e inherentes a su perfil de autoridad.
- **Comisión de vigilancia**

Controlará el funcionamiento de la cooperativa en lo económico, social y cultural; será elegida por la Asamblea General para el período de un año y estará integrada por dos asociados hábiles con sus respectivos suplentes. Sus funciones son.

- Examinar en forma periódica los libros, documentos y balances, y verificar el estado de caja de la Sociedad.
- Denunciar los errores y violaciones que se hayan cometido, promover las medidas correctivas que eviten una repetición.
- Presentar a la Asamblea General un informe de las actividades ejercidas durante el período en que se haya actuado.
- Vigilar que no se cometan actos lesivos a los intereses de la cooperativa, o que violen las disposiciones de estos estatutos.
- En caso de faltas muy graves, ordenar la convocatoria extraordinaria a la Asamblea General cuando a su juicio se justifique esa medida, fijar la fecha y lugar de la realización (respetando los plazos establecidos).
- El Consejo de Vigilancia verificará los estados financieros, antes de presentar los mismos a la consideración de los socios.

- **Gerencia**

Las funciones de la gerencia general estarán orientadas al funcionamiento y ejecución del plan de trabajo de la cooperativa y tendrá a su cargo el control general de las operaciones y demás responsabilidades que le establezca el consejo de administración, de acuerdo con los estatutos, reglamentos y demás disposiciones. Dentro de las cuales se mencionan las siguientes.

- Ejecutar los Acuerdos y decisiones del Consejo de Administración
- Representar judicial y extrajudicialmente la Cooperativa por sí mismo o mediante el nombramiento de un apoderado.
- Abrir conjuntamente con el Tesorero las Cuentas Bancarias, firmar, girar, endosar y descargar títulos valores u otros documentos relacionados con las actividades de la Cooperativa.
- Presentar a la Asamblea General el informe anual de las actividades de la Cooperativa.
- Informar cada mes al Consejo de Administración del estado económico y financiero de la Cooperativa, cumplimiento de planes y programas, presupuestos, funcionamiento y demás aspectos necesarios, así como los que expresamente le solicite el mismo Consejo.
- Dar las informaciones y suministrar los elementos de trabajo que le solicite el Comité de educación y los empleados para el cumplimiento de las funciones y tareas encomendadas.
- Velar para que la contabilidad se lleve conforme a los planes aprobados, con base a las prescripciones técnicas contables que determinen las

autoridades y a su vez responsabilizarse por el rendimiento correcto y oportuno de los informes sobre la materia.

- Nombrar y remover a los empleados de la Cooperativa, exceptuando al Tesorero, reglamentar sus funciones y fijarles su remuneración de acuerdo a su estructura administrativa, planta de personal y niveles de asignación aprobados por el Consejo de Administración.
- Hacer cumplir el Reglamento Interno de Trabajo y aplicar en efecto las sanciones legales a los empleados de la Cooperativa.
- Aplicar las sanciones a los asociados de conformidad con la competencia determinada en el Régimen Disciplinario previsto en el presente estatuto.
- Realizar las operaciones del giro normal de las actividades de la Cooperativa y en efecto efectuar inversiones, celebrar acuerdos y contratos.
- Responsabilizarse del envío correcto y oportuno de los informes solicitados por la Superintendencia de la Economía Solidaria u otros organismos estatales por efecto de la ley, compromisos, acuerdos o contratos vigentes.
- Preparar los proyectos de desarrollo, planes de actividades, de presupuestos anuales de reglamentos de servicios u otros, de conformidad con los Acuerdos que expida el Consejo de Administración y someterlos a su estudio y aprobación.
- Propender por las buenas relaciones y la comunicación con los órganos directivos y con terceros.
- Nombrar mediante concurso y remover previa consulta con el directivo docente al personal subalterno de las dependencias que en materia

educativa o de bienestar familiar adelante la Cooperativa y coordinar con el Consejo de Administración y directivos las políticas y directrices que se fijen para el buen desarrollo del programa, de conformidad con la ley.

- Las demás que le fije el Consejo de Administración o que sean compatibles con su cargo y no estén asignadas a otros órganos.

- **Comité de educación**

Será coordinado por la gerencia, a través de esta unidad se gestionará la capacitación técnica de los productores y personal de la cooperativa.

- Elaborar programas educativos anuales con su correspondiente presupuesto de gastos que debe ser aprobado por el Consejo de Administración.
- Coordinar e impulsar eficazmente la programación y desarrollo en materia de educación cooperativa, colaborar estrechamente en el adelanto y progreso del establecimiento educativo de la empresa.
- Colaborar en las campañas de promoción, información y difusión que realice el movimiento cooperativo y los organismos públicos que propendan por la educación de la comunidad.
- Mantener una permanente labor de promoción, información y divulgación relacionada con los objetivos, servicios generales y educativos, normas y procedimientos de la Cooperativa tanto para los asociados como para el personal en general.
- Presentar al Consejo informes periódicos sobre el desarrollo de sus actividades y programas e igualmente a la Asamblea General.
- Las demás que surjan de su actividad y no contraríen la ley ni los estatutos.

- **Departamento de producción**

Verificará el proceso productivo, así como la puesta en práctica de los programas de producción, control de calidad, solicitud de insumos y herramientas necesarias para el desarrollo del trabajo. Tendrá a su cargo las siguientes funciones.

- Responsable de la ejecución y dirección de la producción de Rambután.
- Elaborar estadísticas de producción
- Elaboración de informes y manejo de registros de producción por socio.
- Elaborar y llevar registro de costos de producción.
- Manejo de la cadena de suministros.
- Control de inventarios.
- Velar por el uso adecuado de la materia prima.
- Elaboración de requerimientos de materia prima e insumos.
- Todas las demás requeridas e inherentes a su perfil de autoridad.

- **Departamento de comercialización**

Localizará mercados potenciales, investigará las acciones externas a la cooperativa en cuanto a la demanda, oferta, precios, para tener información real en la toma de decisiones y así establecer cobertura, calidad y los mejores canales de distribución. Las funciones serán las siguientes.

- Responsable de la ejecución y dirección de comercialización de Rambután.

- Optimizar los recursos asignados para comercialización.
- Crear estrategias, políticas de ventas y precios.
- Establecer y ampliar canales de comercialización.
- Maximizar márgenes de comercialización.
- Atender clientes, realizar despacho de pedidos y coordinar cobros.
- Todas las demás requeridas e inherentes a su perfil de autoridad.

- **Departamento de finanzas**

Llevará registros contables actualizados, administrará los recursos financieros y costos de producción, así como buscará las mejores formas de financiamiento y el manejo adecuado del patrimonio, elaborará y presentará de informes contables y financieros a la Asamblea General.

- Llevar los registros contables de las operaciones diarias.
- Preparar mensualmente el balance general, estados de resultados y las informaciones más relevantes.
- Conciliar todas las cuentas de aportaciones.
- Suplir las informaciones que requieran las instituciones que supervisan, fiscalizan y/o prestan algún servicio a la cooperativa.
- Mantener adecuados registros de efectivos tanto en banco como en caja y verificar la igualdad de los balances con las conciliaciones bancarias.
- Registrar las emisiones de títulos de inversión y verificar que los mismos disponen de la documentación soporte requerida.

- Revisar las solicitudes de pago, los documentos anexos, previo a la emisión de cheques, así como las firmas de las personas autorizadas.
- Realizar tareas con su posición o a requerimiento de la gerencia.
- Mantener actualizado los registros contables, libros o soportes, auxiliares de cuentas por cobrar, propiedad, mobiliario e inmueble, entre otros.
- Confeccionar los registros mensuales, bien documentados, de todos los pagos anticipados, gastos, pagos, depreciaciones y amortizaciones, así como de ingresos, inventarios de propiedad mobiliaria e inmuebles.
- Facilitar todo tipo de documentos e información que requiera el Consejo de Vigilancia en sus labores de fiscalización.
- Velar porque todos los directivos y empleados cumplan con los procedimientos de contabilidad de aceptación general, así como comprobar que los registros se hacen sobre bases uniformes y consistentes.
- Realizar con buena disposición cualquier otra función que sea propia a su cargo o que requiera la gerencia.

5.6 RECURSOS NECESARIOS

Para llevar a cabo el proyecto, es necesario contar con los siguientes recursos.

5.6.1 Humanos

Serán los 40 asociados de la Cooperativa que se encargarán de administrar y comercializar el producto; además de los trabajadores que se contratarán para realizar las actividades de: preparación de la tierra, siembra de árboles, fertilización, cosecha.

5.6.2 Físicos

Los recursos materiales que se necesitan para poner en marcha el proyecto son: terreno para el cultivo y oficina, cuarto frío, mobiliario y equipo, mesas de madera, canastas plásticas para recolección, herramientas y equipo de riego, entre otros.

5.6.3 Financieros

Para llevar a cabo el proyecto es necesario contar con la cantidad de Q.584,418.00 la cual estará conformada de la siguiente manera: aportación inicial de cada asociado de Q.6,716.00, con un total dentro de los 40 asociados de Q.268,629.00; y solicitar un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) por un monto de Q.315,790.00 para ser pagado durante los primeros cinco años del proyecto, la garantía será hipotecaria amparada con el terreno y la producción de rambután.

5.7 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Al poner en marcha el proyecto de producción de rambután, se espera beneficiar a los asociados, y a la población de la aldea de San José Belice y al Municipio, dentro de las proyecciones que se desean alcanzar están las siguiente:

5.7.1 Social

A nivel social se proyecta lo siguiente.

- Obtener insumos a menor costo y de buena calidad.
- Abarcar nuevos mercados para incrementar la producción.
- Incrementar los salarios con forme el crecimiento de la Cooperativa.
- Trabajar por medio de crédito con los proveedores de insumos y materiales.

5.7.2 Económica

Dentro de las proyecciones económicas que se desean alcanzar están las siguientes.

- Generar fuentes de empleo para los habitantes.
- Mejorar el nivel de vida de los asociados y la población.
- Aumentar el ingreso de los asociados.
- Disminuir el índice de emigración.
- Generar mayores ingresos para el Municipio.

5.7.3 Cultural

Las proyecciones culturales que se pretenden son las siguientes.

- Asesorar a otras personas para que formen nuevas cooperativas.
- Solicitar a las organizaciones del estado a través MAGA, PROFRUTA capacitación para mejorar la producción.
- Obtener asesoría técnica, administrativa y financiera, para el mejor funcionamiento de la Cooperativa.

5.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Las etapas que integran al proceso administrativo son: planeación, organización, dirección, integración y control. Mediante la aplicación de estas etapas, se aplicaran los pasos a través de los cuales se desarrollará la administración, se interrelaciona integralmente el tiempo, espacio y recursos económicos.

5.8.1 Planeación

La planificación se hace necesaria para llevar a cabo el proceso administrativo del proyecto, se debe seguir los siguientes pasos.

- Los objetivos que se desean alcanzar, se establecerán en un plan específico, que tendrá un margen de holgura que permitan afrontar situaciones imprevistas.
- Para lograr el objetivo general, se elaborarán planes específicos que deben ser parte del él, encaminados a los propósitos de la Cooperativa.
- La planificación se debe basar en datos reales, razonamientos de precios exactos, y nunca en opiniones subjetivas.

5.8.2 Organización

Dentro de la Cooperativa se debe tener una adecuada organización, es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- Para llevar control de las actividades que se realizan, se debe contar con un jefe por cada departamento.
- El grado de responsabilidad debe ser conocido por los jefes de cada nivel jerárquico.
- Establecer controles adecuados para una mayor productividad.
- Asignar a cada trabajador tareas específicas, para obtener mayor eficiencia, precisión y destreza de cada uno.

5.8.3 Integración

Es el proceso mediante el cual los integrantes se adecuan o adaptan para desempeñar una función en la empresa, es necesario tomar en cuenta los siguientes puntos.

- Las personas que trabajen dentro de la Cooperativa, deben cumplir con el perfil necesario para desempeñar las tareas asignadas.

- Proveer a los trabajadores los elementos administrativos necesarios para hacer frente en forma eficiente a las tareas asignadas.
- Darle a conocer al trabajador desde el momento que se integra a la Cooperativa con precisión cuál es su trabajo y que se espera de él.
- Asesorar y capacitar en forma constante para mejor desempeño de las actividades de los trabajadores.

5.8.4 Dirección

Los resultados esperados en lo planificado se obtendrán si se toma en cuenta lo siguiente.

- Anteponer los intereses del grupo a los individuales.
- Capacidad de liderazgo en cada departamento
- Que la autoridad en cada departamento se ejerza para obtener un logro.
- Para transmitir una orden se deben seguir las vías correctas.
- Resolver los conflictos de una manera rápida para evitar que afecten a la organización.
- Buscar soluciones compartidas cuando existan conflictos dentro de intereses laborales.

5.8.5 Control

Con el fin de obtener un grado razonable de confianza, es necesario llevar control de cada una de las actividades para obtener lo planeado, por lo que se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Establecer normas o criterios de evaluación y comparación, así saber con más precisión si las metas establecidas se logran como lo planificado.
- Establecer acciones correctivas.
- Conocer los cambios en las actividades planificadas.
- Medir los resultados de las funciones administrativas y técnicas.

5.9 ESTRATEGIAS

Para obtener los resultados esperados, se implementarán las siguientes estrategias:

5.9.1 Mercadológicas

Dentro de las estrategias mercadológicas que debe realizar el departamento de comercialización están las siguientes.

- Conocer el mercado objetivo
- Establecer el precio competitivo del producto.
- Identificar grupos de clientes en el mercado de un producto que tengan necesidades, características y preferencias semejantes.
- Identificar las fortalezas y debilidades de los competidores actuales y potenciales.

5.9.2 Técnicas

Para presentar en el mercado un producto de alta calidad, se debe observar lo siguiente:

- Los árboles a plantar, deben presentar las condiciones que mejor se adapten al suelo y clima del lugar elegido.

- Mantener la plantación libre de plagas.
- Presentar un fruto que tenga las características óptimas en tamaño y calidad
- Hacer uso de los fertilizantes en forma razonable y sostenible.
- Hacer uso de prácticas razonables y de protección de los recursos naturales
- Solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- asesoría técnica para producir rambután de mejor calidad.

5.9.3 Financieras

Aprovechar la estructura organizacional para solicitar crédito a los proveedores de insumos y materiales y producir con financiamiento externo.

Ofrecer a los clientes crédito a 30 días, luego de investigación de record crediticio.

5.9.4 Administrativas

La cooperativa brinda un ambiente propicio para obtener una buena administración al establecer las siguientes estrategias:

- Propiciar el sentido de pertenencia, armonía y cordialidad, dentro de la Cooperativa.
- Aprovechar el recurso humano y financiero.
- Crear una cultura organizacional.
- Generar un clima organizacional de confianza, con el fin de asegurar la calidad en la producción y distribución del producto.

- Implementar un sistema de información y métodos para asegurar una eficiente red de comunicación.
- Seleccionar y capacitar el talento humano, en razón de las funciones propias de su cargo.
- Incentivar a los clientes otorgándoles crédito y calidad de producto.

5.9.5 Empresariales

Para crear confianza y obtener los resultados esperados, se deben tomar en cuenta las siguientes estrategias empresariales:

- Las personas con puestos administrativos, deben ser asociados de la Cooperativa.
- Cumplir con lo establecido en el código de trabajo para todo en lo que se refiere al contrato de personal.
- Motivar constantemente a los trabajadores y asociados, para mantener una buena armonía.
- Elaborar manuales de normas y procedimientos para que cada trabajador conozca sus obligaciones y responsabilidades.
- Hacer del conocimiento de cada miembro de la Cooperativa la misión y visión del proyecto.

CONCLUSIONES

El resultado de la investigación del tema general "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión" y el tema individual "Comercialización y Organización Empresarial Artesanal (carpintería), Proyecto Producción de Rambután" que se realizó en el municipio de Pajapita, departamento de San Marcos, presenta las siguientes conclusiones:

1. El Municipio cuenta con un potencial en diversidad de recursos naturales, los cuales se encuentran contaminados, estos pueden ser aprovechados en el desarrollo de la actividad productiva de manera sostenible.
2. La agricultura practicada en su mayoría con mínima tecnología, es la principal generadora de empleo del Municipio. Esto se evidenció al compararla con las actividades productivas de comercio y servicio, pecuaria y artesanal.
3. La actividad de comercio y servicios es la que genera mayor valor económico.
4. Existe poco desarrollo económico, deterioro en la infraestructura básica y contaminación ambiental; la baja cobertura en los servicios no satisface las necesidades mínimas de los habitantes, especialmente en el área rural.
5. Debido al desconocimiento por parte de la población de la existencia de la Coordinadora Municipal y Local para la Reducción de Desastres, y la poca atención por parte de las autoridades para disminuir las vulnerabilidades existentes, los centros poblados ubicados en áreas de riesgo, no están organizados ni capacitados para enfrentar amenazas de origen natural, socio natural y antrópicas.

6. Derivado de la falta de organización formal en la actividad artesanal y en forma específica en las carpinterías, no se cuenta con financiamiento y asesoría técnica, las unidades empresariales pierden oportunidades que representan crecimiento.
7. La falta de capacitación y tecnificación de los artesanos de las carpinterías, impide presentar variedad de productos en los que se compita con volumen calidad y precio
8. Derivado de las de condiciones geográficas, climáticas, suelos, recursos naturales, humanos, vías de acceso y condiciones de mercado del Municipio, se propone el proyecto de tipo agrícola: Producción de rambután el que se diseñó para contribuir a la generación de empleo y desarrollo económico de la población.
9. Las carpinterías del municipio no cuentan con organización interna, que les permita una adecuada administración de los recursos humanos, materiales y financieros y lograr procesos de producción y comercialización eficaces y eficientes.

RECOMENDACIONES

Con relación a las conclusiones formuladas se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades Municipales implementen programas de educación en forma permanente, sobre el manejo de los recursos naturales, en forma específica los ríos y nacimientos acuíferos, para evitar se viertan desperdicios en forma directa a los mismos.
2. Que los agricultores gestionen a través de los Cocodes ante las autoridades municipales y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, capacitaciones en técnicas agrícolas mejoradas para que este rublo genere mayor valor económico.
3. Que las autoridades Municipales fomenten la actividad comercial y construyan instalaciones en el área rural para el comercio, se promuevan ferias agrícolas y artesanales que descentralicen y eviten el traslado de los pobladores al área urbana para satisfacer sus necesidades.
4. Que los habitantes organizados gestionen a corto plazo, ante las autoridades municipales correspondientes la ejecución de proyectos de infraestructura, que se encamine la inversión al desarrollo y protección del medio ambiente, para mejorar las condiciones de vida en el Municipio.
5. Que la Coordinadora Municipal y Local para la Reducción de Desastres, se encargue de organizar, capacitar por medio de boletines informativos, a la población que habita las áreas en riesgo, para enfrentar amenazas de origen natural, socio natural y antrópicas, dé a conocer las vulnerabilidades existentes.

6. Que los artesanos del Municipio se organicen, para la creación de una asociación de pequeños artesanos, con el objeto de diversificar los productos, aprovechar las ventajas de utilizar adecuadas estrategias de comercialización.
7. Que los artesanos organizados soliciten a instituciones como el INTECAP, la capacitación a los empresarios de las carpinterías con talleres, que les permitan conocer como presentar los productos de manera atractiva con el fin de obtener mayores recursos económicos.
8. Que los agricultores se organicen de la manera propuesta, a mediano plazo con el fin de implementar el proyecto de inversión de rambután, para favorecer las condiciones económicas y calidad de vida.
9. Que las carpinterías implementen la comercialización y organización propuesta, para aprovechar los recursos humanos, materiales y financieros y lograr procesos eficientes y eficaces, utilicen los manuales de organización y de normas y procedimientos.

ANEXOS

Anexo 1

Manual de Organización

"Cooperativa de Productores de Rambután, R.L. COPRA"

Municipio de Pajapita, departamento de San Marcos

Proyecto: Producción de Rambután

ÍNDICE

MANUAL DE ORGANIZACIÓN "COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTAN R.L.,COPRA"

	Página
INTRODUCCIÓN	1
1.1 MARCO JURÍDICO	1
1.2 ORGANIGRAMA GENERAL	2
1.3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS	3

INTRODUCCIÓN

El presente instrumento administrativo, tiene como objetivo servir de apoyo en las acciones administrativas de la Cooperativa, en él se detallan en forma técnica los cargos y puestos.

Un manual sirve de base para orientar las actividades a realizar dentro de la organización, describe el perfil de puesto, contiene una descripción general del mismo, especifica las atribuciones, detalla con que otros puestos se relaciona, el nivel de responsabilidad y autoridad y los requisitos para poder optar al mismo. Sirve de guía para la inducción de las personas en la cooperativa, contiene los objetivos y funciones a cumplir el organigrama y la descripción técnica de puestos y cargos.

1.1 MARCO JURÍDICO

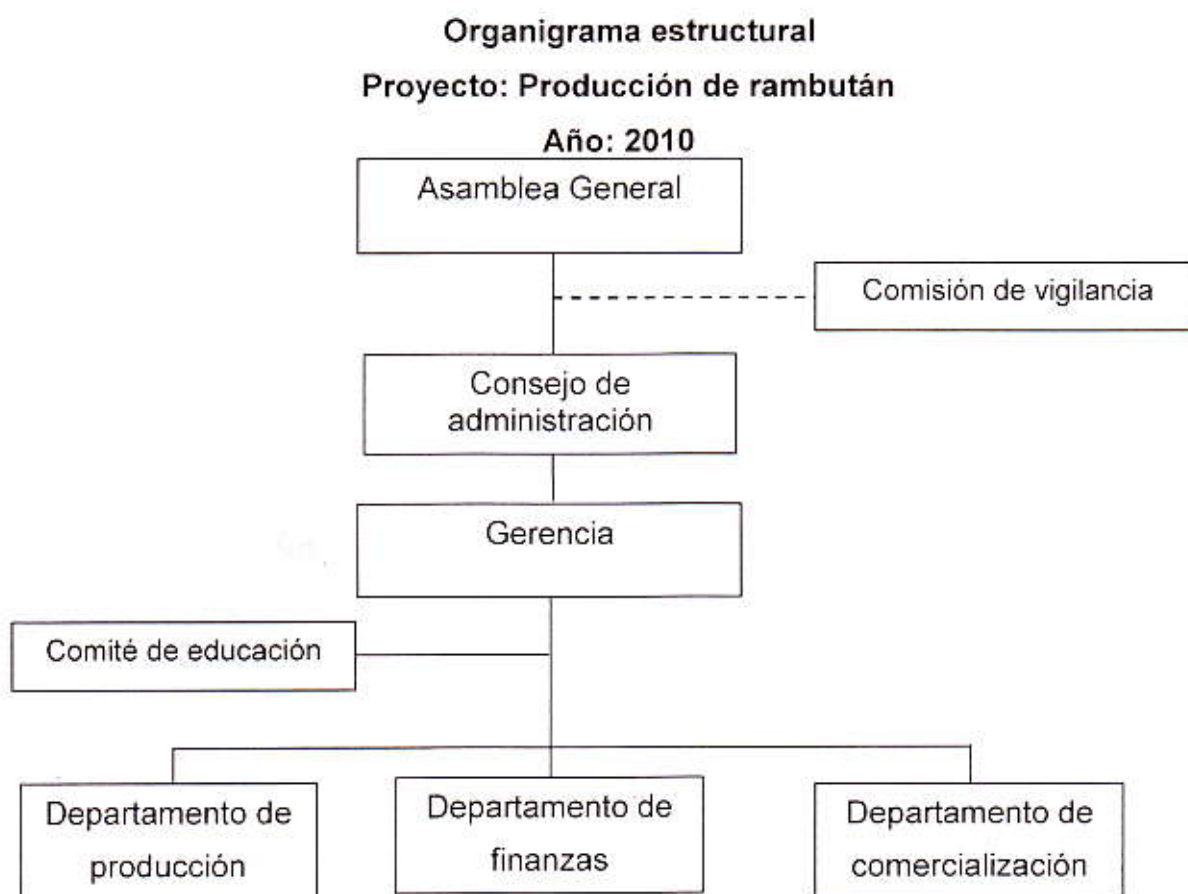
La Cooperativa se rige por varias leyes y normas internas que son de aplicación general, las cuales se mencionan a continuación:

- **Externas**
- La Constitución de la República, en sus Artículos: 34 Derecho de Asociación, 43 Libertad de Industria Comercio y Trabajo, 118 Principios de Régimen Económico y Social.
- Ley General de Cooperativas Decreto No. 82-78 del Congreso de la República
- Decreto Ley 106 Código Civil, Ley reguladora de las Organizaciones de Sociedad Civil, artículo 15, inciso cuatro de las Personas Jurídicas.

- Decreto Número 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo, artículo 36 Ministerio de Gobernación, inciso b) aprobar los estatutos de las fundaciones y otras formas de organización.
- Código de Trabajo, artículo uno y dos, Disposiciones Generales. Orientar a los integrantes de la cooperativa en la forma de realizar las actividades.

1.2 ORGANIGRAMA GENERAL

A continuación se presenta el Organigrama General propuesto.



Fuente: Elaboración propia, Grupo EPS, primer semestre 2,010

La estructura organizacional de la Cooperativa estará conformada por la Asamblea General, El Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Gerencia, Comité de Educación, departamentos de Producción, Finanzas y Comercialización.

1.3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

A continuación se describen los cargos y puestos:

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: San Marcos Municipio: Pajapita	Puesto: Gerente
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Gerente Ubicación: Gerencia Inmediato Superior: Junta Directiva del Consejo de Administración Subalternos: Depto. Producción, Comercialización, Finanzas. II. DESCRIPCIÓN GENERAL Consiste en la planificación, dirección, supervisión y control de las actividades administrativas y productivas. III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO 1. ATRIBUCIONES • Asistir a sesiones de Junta directiva del consejo de Administración. • Informar a la misma sobre planes y programas de trabajo de la Cooperativa. • Organizar e integrar la asignación de tareas y recursos a los diferentes departamentos. • Supervisar los procedimientos y comercialización del producto.	

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: San Marcos Municipio: Pajapita	Puesto: Gerente
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO 2. RELACIONES DE TRABAJO Se relaciona con los miembros de la Junta directiva, departamentos de producción, finanzas, comercialización, así como los clientes y proveedores. 3. AUTORIDAD Ejerce autoridad sobre los encargados de comercialización, secretaría, finanzas y producción. 4. RESPONSABILIDAD Tiene bajo su responsabilidad la planeación, ejecución, dirección y control de las operaciones. 5. REQUISITOS • Educación Título de nivel medio. • Experiencia Un año en el área de administración	

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: San Marcos Municipio: Pajapita	Puesto: Gerente
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO	
5. REQUISITOS • Habilidad y destrezas Liderazgo y facilidad de expresión. Conocimiento en manejo de equipo de oficina y en agricultura. Toma de decisiones a nivel gerencial. • Ser miembro activo de la Cooperativa Ser electo en Asamblea General de Asociados.	

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: San Marcos Municipio: Pajapita	Puesto: Jefe de producción
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Jefe de producción Ubicación: Departamento de producción Inmediato Superior: Gerente Subalternos: Jornaleros II. DESCRIPCIÓN GENERAL Es un puesto de carácter operativo, responsable ante la gerencia, tiene como función general velar porque se apliquen los conocimientos técnicos del proceso productivo, que garanticen una cosecha con niveles adecuados en cantidad y calidad, proveer insumos e instrumentos necesarios. III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO 1. ATRIBUCIONES • Velar por el cumplimiento de las normas de calidad en la clasificación del producto. • Supervisar el sistema de producción, para el buen desarrollo. • Lograr la utilización racional de los recursos con que cuenta la Cooperativa, realizar las acciones pertinentes para producir la cosecha de rambután.	

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: San Marcos Municipio: Pajapita	Puesto: Jefe de producción
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO 2. RELACIONES DE TRABAJO Por la naturaleza de sus funciones, mantendrá relación con el Gerente y con los integrantes de la Cooperativa. Con los jefes de departamentos de comercialización y finanzas. 3. AUTORIDAD Sobre los empleados de producción. 4. RESPONSABILIDAD Es responsable del desarrollo de la producción de rambután, de sus propias funciones y del uso del mobiliario y equipo que utilice para realizar sus tareas. 5. REQUISITOS • Conocimientos del proceso productivo agrícola. • Experiencia por lo menos de dos años en producción. • Habilidad y destreza, capacidad de análisis en el proceso productivo agrícola. • Ser miembro activo de la Cooperativa.	

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: San Marcos Municipio: Pajapita	Puesto: Jefe de comercialización
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título del puesto:	Jefe de comercialización
Ubicación:	Departamento de Comercialización
Inmediato Superior:	Gerente
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN GENERAL	
Puesto de carácter administrativo y relaciones públicas, su función es la búsqueda de mercados. Velar por la calidad del producto y satisfacer las expectativas de los demandantes.	
III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO	
1. ATRIBUCIONES	
• Preparar una presentación impactante de las ventajas y beneficios que proporciona el consumo de rambután. • Planificación, coordinación y ejecución de actividades relacionadas con atención a clientes. • Informar a la gerencia mediante reportes de: contactos, telefónicos y visitas a posibles compradores.	
2. RELACIONES DE TRABAJO	
Se relaciona con el departamento de producción y finanzas.	

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: San Marcos Municipio: Pajapita	Puesto: Jefe de comercialización
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO 3. AUTORIDAD Sobre los empleados de comercialización 4. RESPONSABILIDAD Es responsable de la colocación del producto en el mercado. 5. REQUISITOS • Estudios a nivel medio de Mercadotecnia. • Conocimientos del proceso productivo agrícola. • Experiencia por lo menos de dos años en comercialización. • Habilidad y destreza, capacidad para relacionarse con el público. • Ser miembro activo de la Cooperativa.	

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: San Marcos Municipio: Pajapita	Puesto: Jefe de finanzas
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Jefe de finanzas Ubicación: Departamento de Finanzas Inmediato Superior: Gerente Subalternos: Empleados del departamento de finanzas II. DESCRIPCIÓN GENERAL Puesto de carácter administrativo, consiste en llevar un control contable de los documentos de la Cooperativa. III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO 1. ATRIBUCIONES • Manejar y lleva control del flujo de caja • Hacer facturas de venta • Llevar el archivo de facturas de compras y ventas • Elaborar informes financieros que sirvan a la asamblea para la toma de decisiones. 2. RELACIONES DE TRABAJO Se relaciona directamente con la gerencia así como con el departamento de comercialización y producción.	

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN COPRA , R.L	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: San Marcos Municipio: Pajapita	Puesto: Jefe de finanzas
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO 3. AUTORIDAD Sobre los empleados del departamento de finanzas 4. RESPONSABILIDAD Responder sobre el manejo de correspondencia y atención telefónica a si como de los recursos económicos de la Cooperativa. 5. REQUISITOS • Título de Perito Contador registrado en la SAT. • Un año de experiencia en operaciones contables. • Buena presentación. • Buenas relaciones humanas. • Ser miembro activo de la Cooperativa.	

Anexo 2

Manual de Normas y Procedimientos

"Cooperativa de Productores de Rambután, R.L. COPRA"

Municipio de Pajapita, departamento de San Marcos

Proyecto: Producción de Rambután

ÍNDICE

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTAN R.L.,COPRA"

		Página
	INTRODUCCIÓN	1
1.1	OBJETIVOS DEL MANUAL	1
1.2	CAMPO DE APLICACIÓN	2
1.3	NORMAS GENERALES	2
1.4	SIMBOLOGÍA UTILIZADA	3
	PROCEDIMIENTO COMPRA DE FERTILIZANTE	4
	PROCEDIMIENTO INGRESO DE PRODUCCIÓN	9
	PROCEDIMIENTO FACTURACIÓN Y VENTA	12

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Para la ejecución del proceso de producción de rambután, es necesario contar con un instrumento que indique las actividades necesarias, desde el inicio hasta el final.

INTRODUCCIÓN

El presente instrumento sirve de apoyo en las funciones de ejecución del proceso administrativo en la Cooperativa de Producción de Rambután, R.L.COPRA. Es un método para desarrollar las actividades necesarias, al realizar las labores y guiar al empleado en cada una de las fases que debe completar para alcanzar el objetivo deseado. Contiene el objetivo general y los específicos, las normas de aplicación general que se deben ser respetadas para el buen funcionamiento por todos los miembros de la Cooperativa.

1.1 OBJETIVOS DEL MANUAL

Los objetivos del manual de normas y procedimientos son:

- Normar y guiar las distintas actividades de la cooperativa, para evitar las demoras y disminuir las equivocaciones por desconocimiento de lo que debe hacerse en cada parte del proceso.
- Evitar la duplicidad de tareas y alcanzar eficiente coordinación entre las diferentes unidades administrativas.

1.2 CAMPO DE APLICACIÓN

El campo de aplicación de este manual se extiende a todos los niveles de la estructura organizacional de la cooperativa, normará la participación de los miembros en las diferentes actividades como: ingreso de producción, facturación, venta de producto y compra de insumos.

1.3 NORMAS GENERALES

- La administración de la cooperativa aplicará en forma prioritaria, las normas del presente manual, en el momento de realizar cualquier actividad que se involucre al personal.
- Los procedimientos son normas generales que servirán para medir el grado de cumplimiento de las tareas asignadas.
- Divulgar a nivel interno, el contenido del manual y verificar su aplicación por parte de los miembros en cada uno de los procesos.
- El manual debe ser revisado y corregido periódicamente de acuerdo a las necesidades de cada unidad de trabajo, a través de observaciones y sugerencias, mediante los canales formales de comunicación.

1.4 SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Para representar los flujogramas existen símbolos que permiten visualizar en forma gráfica los distintos procesos. Los símbolos utilizados son los siguientes:

Simbología de los Diagramas de Flujo



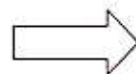
Inicio o fin de procedimientos.



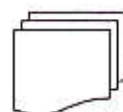
Operación, se utiliza cuando se realiza una actividad física o mental.



Documento: cuando en un procedimiento participan hojas impresas.



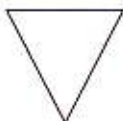
Traslado: Es el traslado de un documento o artículo.



Multidocumento: cuando se necesitan documentos con original y copias.



Conector: Cuando finaliza una actividad o se pasa a otra área. Con letra mayúscula en orden alfabético.



Archivo: Cuando se necesita archivar documentos



Decisión alternativa: En la decisión al lado derecho es positiva y a la izquierda es negativa.

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	PROCEDIMIENTO: COMPRA DE FERTILIZANTE	ELABORADO POR: OSMUNDA BETZAIDA SANTIZ ARGUETA
	PROCEDIMIENTO N0.1 N0. PASOS: 13	HOJA: 1 DE: 5 FECHA: AÑO 2010
INICIA: JEFE DE PRODUCCIÓN	FINALIZA: JEFE DE FINANZAS	

DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Con este procedimiento se realizará la compra consistente en sacos de fertilizante, necesarios para la fertilización de árboles de rambután.

OBJETIVOS:

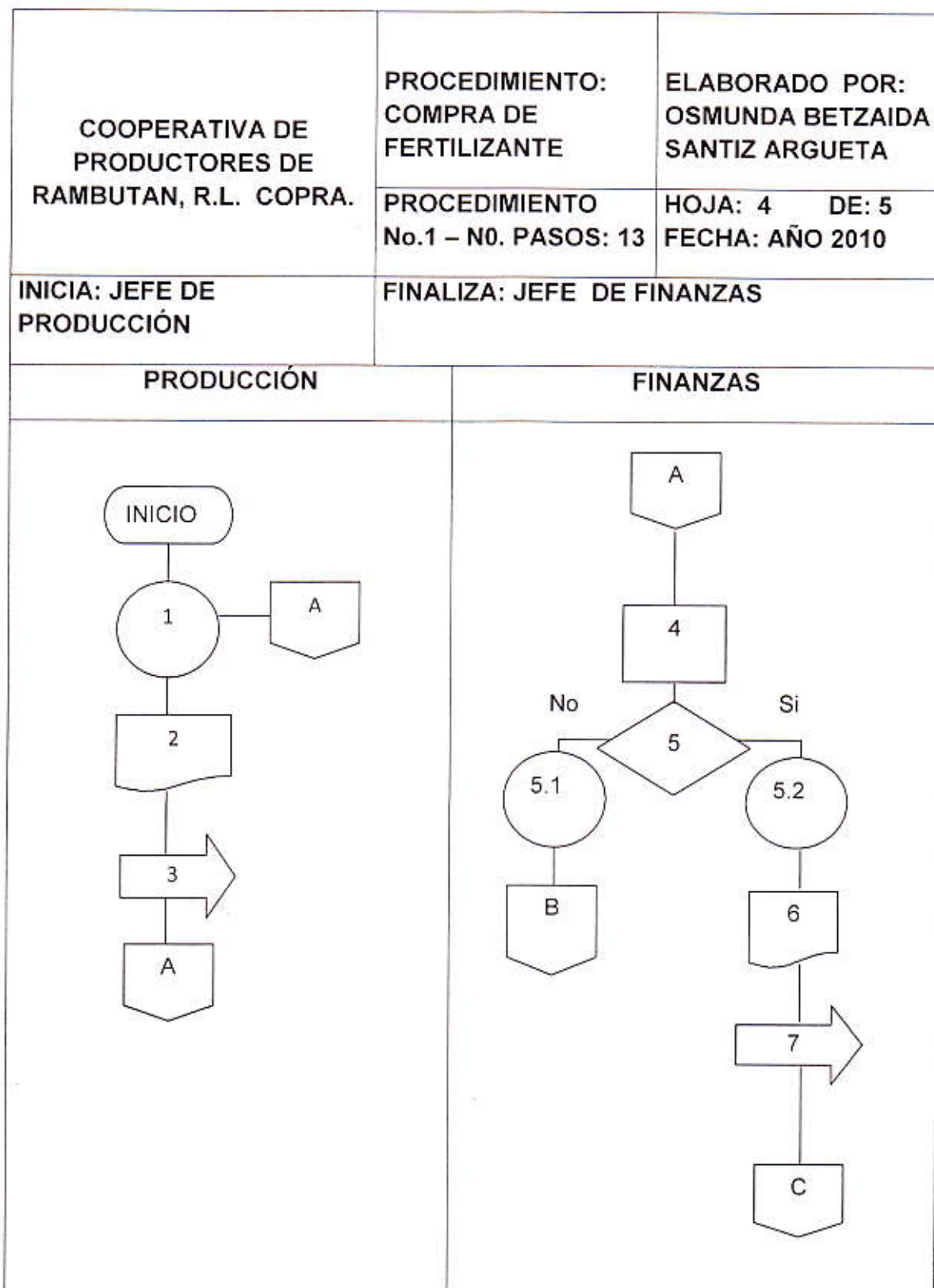
- Mantener existencias adecuadas, para que esté disponible al momento de ser solicitado.
- Organizar el proceso de compra del mismo en la Cooperativa.

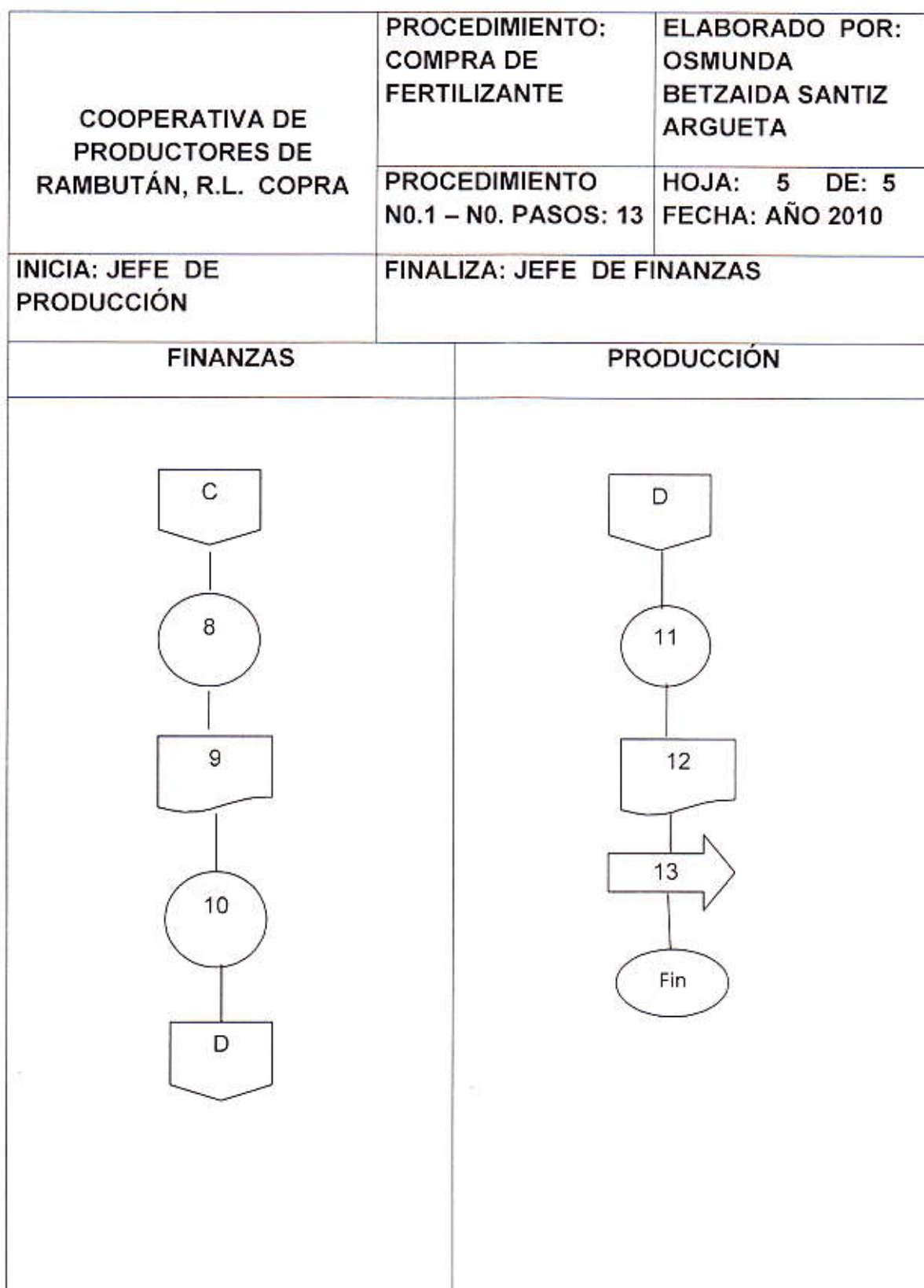
NORMAS:

- El gerente debe recibir la solicitud de compra de fertilizante.
- El gerente debe verificar el inventario del material, revisar el presupuesto y confirmar la necesidad de compra, ya sea por deterioro o insuficiencia del mismo; si está de acuerdo autoriza la compra respectiva, de lo contrario, rechaza la solicitud del jefe de producción.
- La solicitud debe ser realizada únicamente por el jefe de producción, quien también debe revisar el inventario en ese momento y después de efectuada la compra.

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.		PROCEDIMIENTO: COMPRA DE FERTILIZANTE	ELABORADO POR: OSMUNDA BETZAIDA SANTIZ ARGUETA
		PROCEDIMIENTO N0.1 N0. PASOS: 13	HOJA: 2 DE: 5 FECHA: AÑO 2007
INICIA: JEFE DE PRODUCCIÓN		FINALIZA: JEFE DE FINANZAS	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
UNIDAD ADMINISTRATIVA	PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Producción	Jefe de producción	01	Verificar la existencia de material.
Gerencia General	Gerente	02	Elaborar solicitud.
		03	Entrega solicitud al Gerente
		04	Recibe solicitud y revisa inventario.
		05	Analiza la necesidad de compra y toma la decisión de acuerdo a las existencias y presupuesto asignado.
		5.1	Rechaza la compra, deniega solicitud y devuelve a Producción.
		5.2	Aprueba la necesidad de compra.
		06	Firma y autoriza la solicitud presentada.
		07	Envía la solicitud a jefe de finanzas para continuar con el procedimiento.

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.		PROCEDIMIENTO: COMPRA DE FERTILIZANTE	ELABORADO POR: OSMUNDA BETZAIDA SANTIZ
		PROCEDIMIENTO N0.1 N0. PASOS:13	HOJA: 3 DE: 5 FECHA: AÑO 2010
INICIA: JEFE DE PRODUCCIÓN		FINALIZA: JEFE DE FINANZAS	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
UNIDAD ADMINISTRATIVA	PUESTO	PASO N0.	ACTIVIDAD
Finanzas	Jefe de finanzas	08	Realiza la compra del fertilizante con el proveedor indicado.
Producción	Jefe de producción	09	Emite cheque y cancela el material.
		10	Entrega el fertilizante al encargado de producción.
		11	Recibe y revisa el material solicitado.
		12	Emite recibo.
		13	Entrega documento a jefe de Finanzas.





COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTAN, R.L. COPRA.	PROCEDIMIENTO: INGRESO DE PRODUCCIÓN A BODEGA	ELABORADO POR: OSMUNDA BETZAIDA SANTIZ ARGUETA
	PROCEDIMIENTO N0.2 No. PASOS: 9	HOJA: 1 DE: 3 FECHA: AÑO 2010
INICIA: JORNALERO	FINALIZA: JEFE DE PRODUCCIÓN	

DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Con este procedimiento se realizará la entrega de rambután, al jefe de producción, para mantener el control de producción.

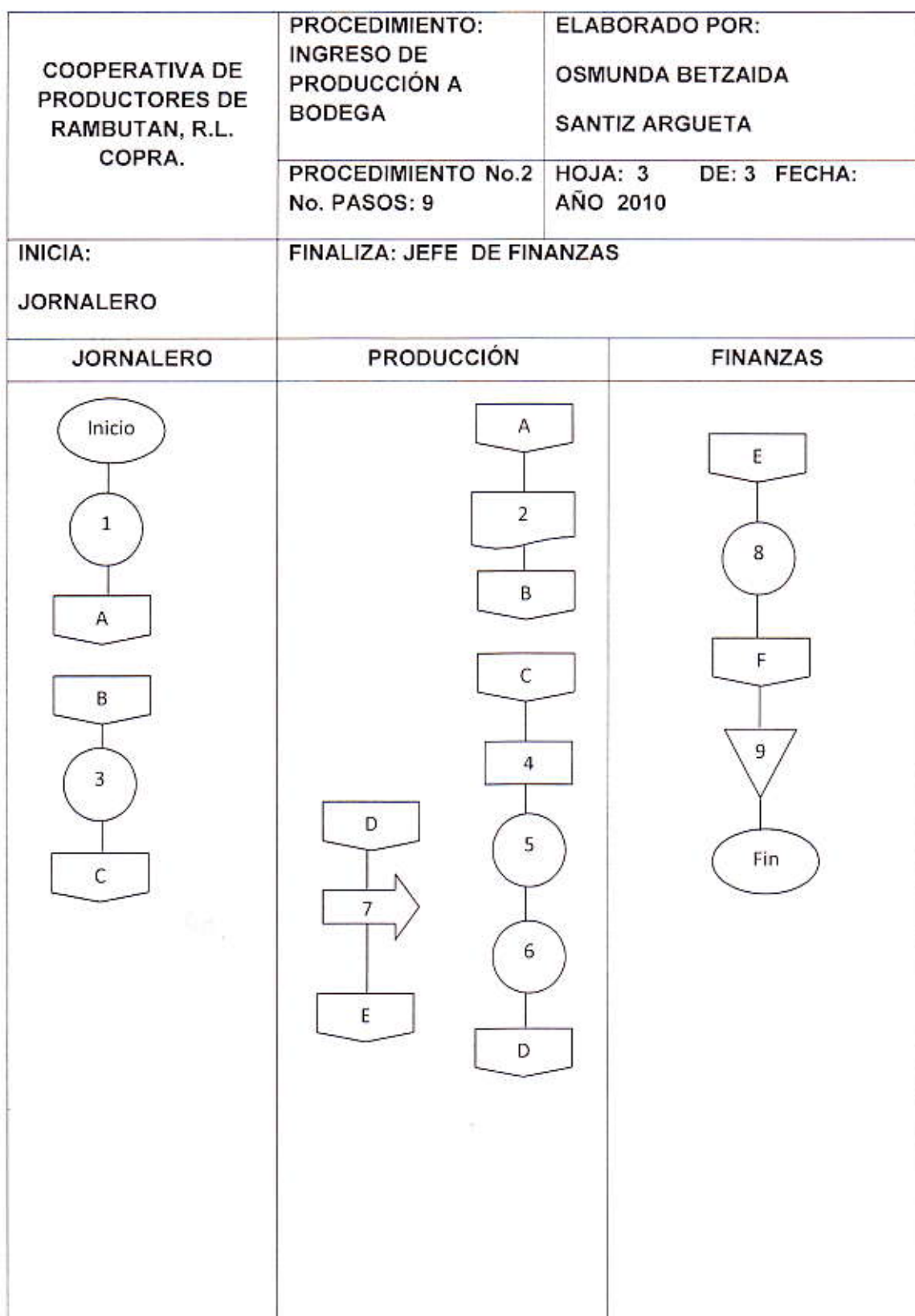
OBJETIVOS:

- Mantener adecuado inventario de la producción y disponibilidad para la venta.
- Registrar en forma oportuna el movimiento de producto en la Cooperativa.

NORMAS:

- Todo jornalero debe seguir este procedimiento al ingresar producto a la bodega.
- El jefe de producción es el responsable del ingreso de la producción a la bodega.

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	PROCEDIMIENTO: INGRESO DE PRODUCCIÓN A BODEGA		ELABORADO POR: OSMUNDA BETZAIDA SANTIZ ARGUETA
	PROCEDIMIENTO N0.2 No. PASOS: 9		HOJA: 2 DE: 3 FECHA: AÑO 2010
INICIA: JORNALERO		FINALIZA: JEFE DE PRODUCCIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
UNIDAD ADMINISTRATIVA	PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Producción	Jornalero	01	Solicita boleta para entrega de rambután.
	Jefe de Producción	02	Entrega formulario con dos copias.
	Jornalero	03	Entrega solicitud con datos de producción.
	Jefe de producción	04	Pesa el producto
		05	Firma y sella de recibido, entrega copia a jornalero.
		06	Da ingreso de la producción a bodega.
Finanzas	Jefe de finanzas	07	Envía documentos de producción a finanzas
	Jefe de producción	08	Registra datos según nombre de jornalero
Producción		09	Archiva copia de documentos de paso 2 y 8



COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.	PROCEDIMIENTO: VENTA Y FACTURACIÓN	ELABORADO POR: OSMUNDA BETZAIDA SANTIZ ARGUETA
	PROCEDIMIENTO N0.3 No. PASOS: 10	HOJA: 1 DE: 3 FECHA: AÑO 2010
INICIA: JEFE DE COMERCIALIZACIÓN	FINALIZA: JEFE DE FINANZAS	

DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Con este procedimiento se realizará la venta y facturación de rambután para satisfacer la demanda del cliente.

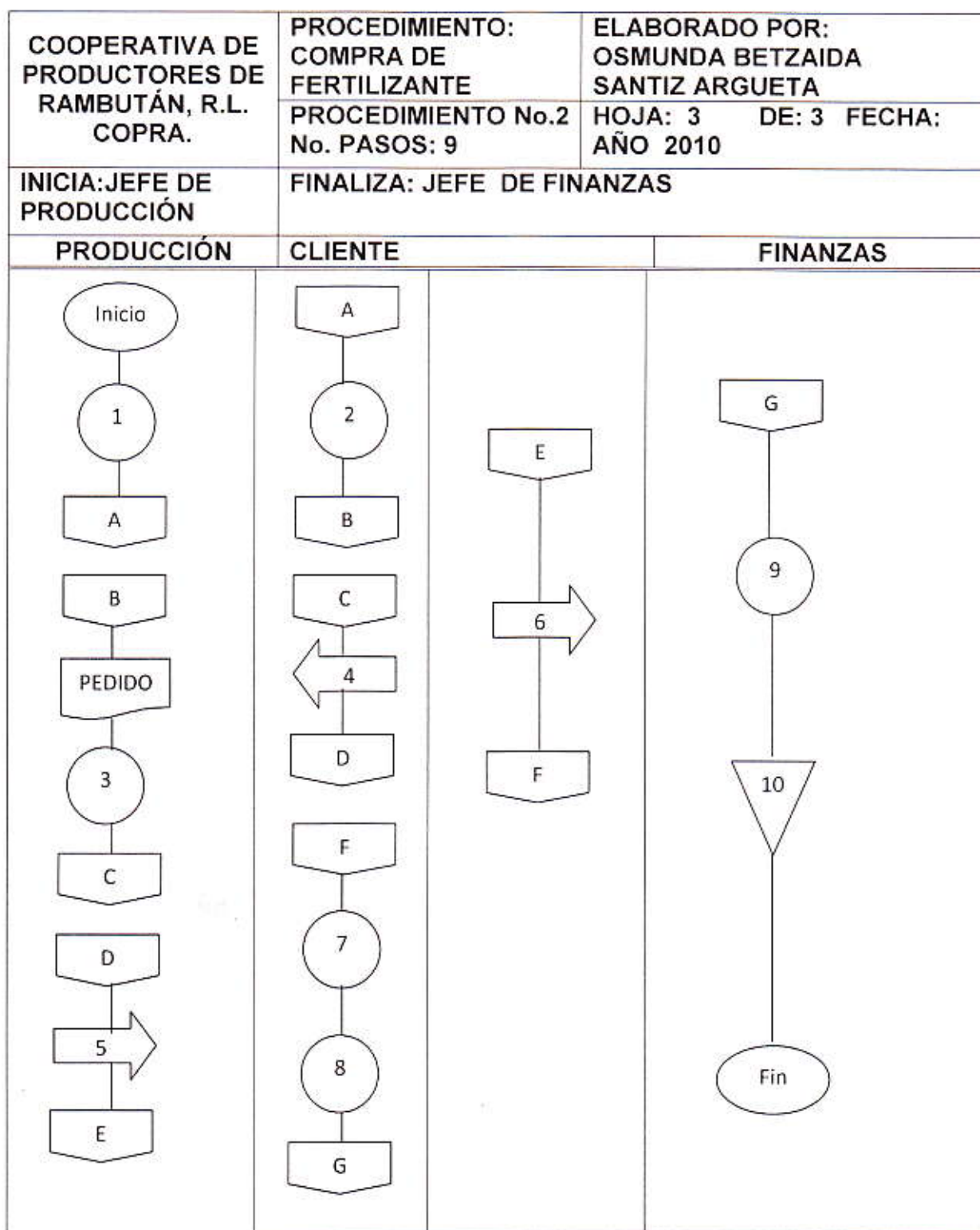
OBJETIVOS:

- Agilizar las ventas a través de la implementación del proceso.
- Documentar y formalizar el proceso de venta.

NORMAS:

- El jefe de comercialización es el encargado de buscar clientes registrar pedidos y facturar la formalización de los mismos.
- El jefe de finanzas será el único encargado de recibir los ingresos de efectivo por la cancelación de las facturas.
- El jefe de producción es el responsable de los egresos de la producción en la bodega.

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE RAMBUTÁN, R.L. COPRA.		PROCEDIMIENTO: VENTA Y FACTURACIÓN	ELABORADO POR: OSMUNDA BETZAIDA SANTIZ ARGUETA
		PROCEDIMIENTO N0.3 No. PASOS: 10	HOJA: 2 DE: 3 FECHA: AÑO 2010
INICIA: JEFE DE COMERCIALIZACIÓN		FINALIZA: JEFE DE FINANZAS	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
UNIDAD ADMINISTRATIVA	PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Comercialización	Jefe de comercialización	01	Promociona el producto a clientes potenciales.
	Cliente	02	Realiza el Pedido.
	Jefe de comercialización	03	Llena formulario de pedido y entrega al cliente para su autorización.
	Cliente	04	Firma y sella formulario y lo entrega.
	Jefe de comercialización	05	Recibe pedido autorizado y traslada a jefe de producción.
	Cliente	06	Recibe pedido y entrega producto en fecha indicada.
Producción	Cliente	07	Recibe y revisa el producto,
		08	Realiza pago
Finanzas	Jefe de finanzas	09	Recibe pago, llena y extiende facturas
		10	Archiva copias de factura



Anexo 3
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Población nacional delimitada
Proyecto de producción de rambután
Año: 2010

Año	Población	Niños de 0 a 4 años	Adultos de 75 a más años	Subtotal	No consumen 42% de la población	Población delimitada
2005	12700611	2,036,448	186,573	10,477,590	3,667,157	6,810,434
2006	13018759	2,065,687	196,463	10,756,609	3,764,813	6,991,796
2007	13344770	2,092,970	206,631	11,045,169	3,865,809	7,179,360
2008	13677815	2,118,563	216,842	11,342,410	3,969,844	7,372,567
2009	14017057	2,142,733	226,859	11,647,465	4,076,613	7,570,852
2010	14361666	2,165,745	236,446	11,959,475	4,185,816	7,773,659
2011	14713763	2,187,869	245,473	12,280,421	4,298,147	7,982,274
2012	15073375	2,208,844	254,086	12,610,445	4,413,656	8,196,789
2013	15438384	2,228,433	262,504	12,947,447	4,531,606	8,415,841
2014	15806675	2,246,402	270,945	13,289,328	4,651,265	8,638,063

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y proyección de población nacional, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

NOTA: Para Rambután, se ha considerado que el 42% del subtotal de la población delimitada no consumen por gustos y preferencias de dichos productos.

Anexo 4
Municipio de Pajapita - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de rambután
Cálculo de oferta total histórica y proyectada y
Consumo aparente histórico y proyectado
Del 2010 al 2014

Para la producción ($YC=a+bx$)

Año	y	x	x ²	xy
2005	11,057	(2)	4	(22,114)
2006	10,030	(1)	1	(10,030)
2007	28,339	-	-	-
2008	39,730	1	1	39,730
2009	64,884	2	4	129,769
	154,040		10	137,354

Año	a	b	x	bx	yc
2010	30,807.94	13,735.44	3	41206.31	72,014.24
2011	30,807.94	13,735.44	4	54941.76	85,749.70
2012	30,807.94	13,735.44	5	68677.2	99,485.14
2013	30,807.94	13,735.44	6	82412.64	113,220.58
2014	30,807.94	13,735.44	7	96148.08	126,956.02

Para las importaciones ($YC=a+bx$)

Año	y	x	x ²	xy
2005	1,803	(2)	4	(3,606)
2006	1,655	(1)	1	(1,655)
2007	2,840	-	0	-
2008	2,833	1	1	2,833
2009	3,144	2	4	6,288
	12,274		10	3,861

Año	a	b	x	bx	yc
2010	2,454.87	386.06	3	1,158.18	3,613.05
2011	2,454.87	386.06	4	1,544.24	3,999.11
2012	2,454.87	386.06	5	1,930.30	4,385.17
2013	2,454.87	386.06	6	2,316.36	4,771.23
2014	2,454.87	386.06	7	2,702.42	5,157.29

Para las exportaciones ($YC=a+bx$)

Año	y	x	x ²	xy
2005	11,057	(2)	4	(22,114)
2006	10,030	(1)	1	(10,030)
2007	11,957	0	0	-
2008	12,723	1	1	12,723
2009	13,607	2	4	27,214
	59,374		10	7,793

Año	A	b	x	bx	yc
2010	11,874.76	779.29	3	2337.884515	14212.65
2011	11,874.76	779.29	4	3117.179353	14991.94
2012	11,874.76	779.29	5	3896.474191	15771.23
2013	11,874.76	779.29	6	4675.769029	16550.53
2014	11,874.76	779.29	7	5455.063868	17329.82

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Editorial Praxis, Guatemala 2009, 150 pp.
- BERNAL TORRES, CESAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación, para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Person Educación, México 2006, 304 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles, Decreto No.15-98, Artículo 14. Guatemala 1963
- DEFINICIÓN ABC. Organización Social (en línea). Guatemala. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/social/organizacion-social.ph>. Consultado el 18 de junio de 2010.
- DEFINICIÓN DE EMPLEO, Trabajo, Derecho laboral (en línea). Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Empleo>. Consultada el 23/06/2010.
- DEFINICIÓN DE OCUPACIÓN (en línea). Consultada el 27/06/2010. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Ocupacion>.
- ECONOMÍA DE GUATEMALA (en línea). Historia Económica. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_de_Guatemala#Datos_de_interes. Consultada el 24/06/2010.
- GERARDO, GORDILLO BARRIOS. GUATEMALA HISTORIA GRÁFICA. 2da. Edición. Editorial Pineda Ibarra. Guatemala. 1948.

- INSTITUCIÓN Y ORGANIZACIONES (en línea). Definiciones. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos13/trainsti/trainsti.shtml>. Consultada el: 24/06/2010
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Poblacional de 1994 y 2002 municipio de Pajapita, departamento de San Marcos, Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional Agropecuario 1989 y 2003. municipio de Pajapita, departamento de San Marcos, Guatemala.
- HERRERA HERRERA, JOSÉ LUIS. Matrices del tema de riesgo, material de apoyo a la docencia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado, Área de Administración de Empresas, Guatemala, 2010.
- KOTLER P. ARMSTRONG, G. Fundamentos de Mercadotecnia 4ª. ed. México, Prentice Hall. 648 p
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas USAC. Guatemala, 2001, 104 pp.
- OCÉANO GRUPO EDITORIAL (2000). Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería. Océano. Guatemala

- ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - Monografías (en línea). Definición de organización productiva. Disponible en: http://www.google.com.gt/search?hl=es&q=definicion+organización+productiva&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=. Consultada el: 18/06/2010.
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. 2002. Recursos Económicos de Guatemala. Tomo I Quinta edición. Guatemala, p. 203.
- ROJAS SORIANO, RAÚL. Apuntes Para Técnicas de Investigación Documental. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas USAC. 1999.
- REYES DONIS, JOSÉ LUIS. Técnicas de encuestas. Una guía paso a paso. Editorial Serviprensa, Guatemala 2007, 254 pp. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. GT. 2004: Mapas de Pobreza en Guatemala al 2002. Guatemala, p. 6.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA –SEGEPLAN–. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. GT. 2004: Mapas de Pobreza en Guatemala al 2002. Guatemala, p. 6.
- SIMMONS, CHARLES SCHEFFER, TARANO, JOSÉ MANUEL; PINTO, JOSÉ HUMBERTO. Clasificación de Reconocimientos de los suelos de Guatemala. Guatemala 1959. Página 219 a 233.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Material bibliográfico de apoyo para el curso Administración II. Escuela de Administración. Guatemala, Pág. 14.

- URNG Y GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Acuerdos de Paz sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria. Documentos Históricos Contenidos en Wikisource. Ciudad de México el 6 de mayo de 1996.
- [WWW.INSIVUMEH.GOB.GT/METEREOLOGIA/ESTACIONES/SAN%20MARCOS/CATARINA%20PARA METROS.htm](http://WWW.INSIVUMEH.GOB.GT/METEREOLOGIA/ESTACIONES/SAN%20MARCOS/CATARINA%20PARA%20METROS.htm). 16/06/2010.