

**MUNICIPIO DE JUTIAPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO )  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”**

**SANDRA PATRICIA GARCÍA GUANTÁ**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE JUTIAPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO )  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2013**

2013

(c)

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

JUTIAPA – VOLUMEN 9

2-72-20-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”

MUNICIPIO DE JUTIAPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

SANDRA PATRICIA GARCÍA GUANTÁ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 5 de marzo de 2013, según Acta No. 3-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.48 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA", municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa.

Presentó

**SANDRA PATRICIA GARCÍA GUANTÁ**

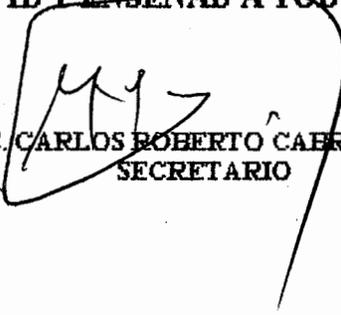
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp. *Inquid*

## ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión territorial	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo Municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	9
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	9
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	10
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>10</b>
1.3.1	Agua	10
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	14
1.3.3.1	Textura y serie de suelos	14
1.3.3.2	Usos del suelo	14
1.3.4	Fauna	14
1.3.5	Flora	15
1.3.6	Minas y canteras	15
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>15</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.4.2	Por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad	16
1.4.2.1	Por sexo	17
1.4.2.2	Por área geográfica	17
1.4.2.3	Por pertenencia étnica	17
1.4.2.4	Por edad	17
1.4.5	Población económicamente activa –PEA-	17
1.4.6	Migración	19
1.4.6.1	Inmigración	19

1.4.6.2	Emigración	20
1.4.7	Vivienda	20
1.4.8	Ocupación y salarios	21
1.4.9	Niveles de ingreso	22
1.4.10	Pobreza	22
1.4.11	Desnutrición	23
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARÍA</b>	<b>24</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	24
1.5.2	Uso actual de la tierra	25
1.5.3	Concentración de la tierra	25
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	27
1.5.3.2	Curva de Lorenz	29
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>30</b>
1.6.1	Educación	31
1.6.2	Analfabetismo	32
1.6.3	Salud	33
1.6.4	Agua entubada	33
1.6.5	Energía eléctrica	34
1.6.6	Drenajes y alcantarillado	34
1.6.7	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	34
1.6.8	Servicio de recolección de basura	35
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	35
1.6.10	Letrinización	36
1.6.11	Cementerio	36
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>36</b>
1.7.1	Unidades de mini riegos	36
1.7.2	Centros de acopio	37
1.7.2.1	Beneficio de café	37
1.7.2.2	Infraestructura de almacenamiento	37
1.7.3	Mercados	37
1.7.4	Vías de acceso	38
1.7.5	Puentes	39
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	40
1.7.7	Telecomunicaciones	41
1.7.8	Transporte	41
1.7.9	Rastro	42
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>42</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	42
1.8.2	Organizaciones productivas	43

<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>43</b>
1.9.1	Instituciones estatales	43
1.9.2	Instituciones municipales	43
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	44
1.9.4	Privadas	44
1.9.5	Instituciones internacionales	44
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>44</b>
<b>1.11</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>45</b>
1.11.1	Flujo comercial	45
1.11.2	Flujo financiero	46
1.11.2.1	Remesas familiares	46
<b>1.12</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>46</b>
1.12.1	Actividad agrícola	46
1.12.2	Actividad pecuaria	48
1.12.3	Actividad artesanal	49

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

<b>2.1</b>	<b>CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO</b>	<b>50</b>
2.1.1	Características tecnológicas	50
2.1.2	Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	51
<b>2.2</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS PECUARIOS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO</b>	<b>51</b>
2.2.1	Costo directo de mantenimiento de ganado bovino	52
2.2.2	Estados de resultados	60
2.2.3	Rentabilidad	61
2.2.4	Financiamiento	62
<b>2.3</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>63</b>
2.3.1	Proceso de la comercialización	63
2.3.2	Análisis de la comercialización	64
2.3.2.1	Análisis institucional	64
2.3.2.2	Análisis funcional	64
2.3.2.3	Análisis estructural	65
2.3.3	Operaciones de comercialización	66

2.3.3.1	Canales de comercialización	66
2.3.3.2	Márgenes de comercialización	67
<b>2.4</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>68</b>
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	69
<b>2.5</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>70</b>
<b>2.6</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>	<b>71</b>
<b>2.7</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>71</b>

### CAPÍTULO III

#### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>73</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>73</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>74</b>
3.3.1	General	74
3.3.2	Específicos	74
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>75</b>
3.4.1	Identificación del producto	75
3.4.2	Oferta	76
3.4.2.1	Oferta nacional histórica y proyectada	76
3.4.3	Demanda	77
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	78
3.4.4	Precio	81
3.4.5	Comercialización	81
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>81</b>
3.5.1	Localización del proyecto	81
3.5.1.1	Macrolocalización	82
3.5.1.2	Microlocalización	82
3.5.2	Tamaño	82
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	82
3.5.4	Proceso productivo	83
3.5.5	Requerimientos técnicos	85
3.5.5.1	Humanos	85
3.5.5.2	Físicos	85
3.5.5.3	Financieros	87

<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>87</b>
3.6.1	Justificación	87
3.6.2	Objetivos	88
3.6.2.1	General	88
3.6.2.2	Específicos	88
3.6.3	Tipo y denominación	88
3.6.4	Marco jurídico	89
3.6.4.1	Normas internas	89
3.6.4.2	Normas externas	89
3.6.5	Estructura de la organización	90
3.6.5.1	Diseño organizacional	90
3.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	92
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>94</b>
3.7.1	Inversión fija	94
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	96
3.7.3	Inversión total	98
3.7.4	Financiamiento	98
3.7.4.1	Fuentes internas	99
3.7.4.2	Fuentes externas	99
3.7.4.3	Amortización del préstamo	99
3.7.5	Estados financieros	100
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>112</b>
3.8.1	Punto de equilibrio	113
3.8.1.1	En valores	113
3.8.1.2	En unidades	113
3.8.2	Flujo neto de fondos	115
3.8.3	Tasa de rendimiento -TREMA-	116
3.8.4	Valor actual neto -VAN-	116
3.8.5	Relación beneficio costo (B/C)	117
3.8.6	Tasa interna de retorno -TIR-	117
3.8.7	Periodo de recuperación de inversión	118
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>119</b>

## CAPÍTULO IV

### COMERCIALIZACIÓN DE PAPA

<b>4.1</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>121</b>
4.1.1	Proceso de comercialización	121
4.1.2	Propuesta de comercialización	121
4.1.2.1	Propuesta Institucional	122

4.1.2.2	Propuesta funcional	123
4.1.2.3	Propuesta estructural	124
4.1.3	Operaciones de comercialización	125
4.1.3.1	Canales de comercialización	126
4.1.3.2	Márgenes de comercialización	126
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>128</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>130</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>132</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>135</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Número de Centros Poblados por Categoría, Años 1994, 2002 y 2011	6
2	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2011	16
3	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa, Años 1994, 2002 y 2011	18
4	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa por Actividades Productivas, Años 2002 y 2011	19
5	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Vivienda, Años 2002 y 2011	21
6	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Niveles de Ingresos Mensuales, Año 2011	22
7	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Formas de Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2011	24
8	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra por Manzana y Porcentajes, Años 1979, 2003 y 2011	25
9	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra por tamaño de Finca, Años 1979, 2003 y 2011	27
10	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Cobertura por Niveles Educativos, Años 2008 y 2009	31
11	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Año 2009	32
12	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año 2011	47
13	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Extensión, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Año 2011	48

14	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año 2011	49
15	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Extensión, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, según Tamaño de Finca y Producto, Año 2011	51
16	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino en Microfincas y Fincas Subfamiliares, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011	53
17	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011	56
18	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Costo Directo de Ventas de Ganado Bovino en Microfincas, Año 2011	58
19	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Costo Directo de Ventas de Ganado Bovino en Fincas Subfamiliares, Año 2011	59
20	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Venta de Ganado Bovino, Año 2011	60
21	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales)	61
22	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Financiamiento de Actividades Pecuarias, Año 2011, (cifras en quetzales)	62
23	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Márgenes de Comercialización Año 2011	68
24	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Papa, Período 2006 – 2015 (en quintales)	77
25	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papa, Período 2006 - 2015	78

26	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papa, Período 2006 - 2015, (en quintales)	79
27	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papa, Período 2006 – 2015, (en quintales)	80
28	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Superficie, Volumen y/o Valor de la Producción, Período 2011 – 2015, (en quintales)	83
29	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Inversión Fija, Año 2011	95
30	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2011	96
31	Municipio De Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Amortización del Préstamo, Año 2011	99
32	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Costo Directo de Producción Primer Año, Año 2011	100
33	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Costo Directo de Producción Proyectado, (cifras en quetzales)	102
34	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Presupuesto de Ventas, Año 2011	104
35	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Resultados Primer Año, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011, (cifras en quetzales)	104
36	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	106
37	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Presupuesto de Caja Primer Año, Al 31 de diciembre 2011, (cifras en quetzales)	108

38	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	109
39	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Situación Financiera Primer Año, Al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales)	110
40	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	111
41	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Flujo Neto de Fondos, (cifras en quetzales)	115
42	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Valor Actual Neto, Año 2011	116
43	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Relación Beneficio Costo, Año 2011	117
44	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Tasa Interna de Retorno, Año 2011	118
45	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Período de Recuperación de la Inversión Año 2011	119
46	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Márgenes de Comercialización, Año 2011	127

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2011	30
2	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Canales de Comercialización, Año 2011	67
3	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estructura Organizacional, Estrato: Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año 2011	70
4	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Flujograma de Proceso Productivo, Año 2011	84
5	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estructura Organizacional Propuesta, "Cooperativa de Productores de Papa R.L.", Año 2011	91
6	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Punto de Equilibrio, Año 2011	114
7	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Canales de Comercialización, Año 2011	126

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Tamaño de las Unidades Económicas, Año 2011	26
2	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Principales Puentes, Año 2011	40
3	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Flujo Comercial, Año 2011	45
4	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proceso de Comercialización por Producto, Año 2011	63
5	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Análisis Institucional, Año 2011	64
6	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Funciones de Intercambio, Año 2011	65
7	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Análisis estructural, Año 2011	66
8	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Análisis Organizacional, Estrato: Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año 2011	69
9	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Propuesta de Comercialización	72
10	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Requerimientos Técnicos, Año 2011	86
11	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Propuesta de Comercialización, Año 2011	122
12	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Propuesta Institucional, Año 2011	123
13	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Funciones Físicas, Año 2011	124

14	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Propuesta Estructural, Año 2011	125
----	---	-----

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Localización Geográfica, Año 2011	4
2	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Localización de Ríos, Año 2011	11
3	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Mapa de Zonas de Vida de Holdridge, Año 2011	13
4	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa, Vías de Acceso, Año 2011	39

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala entre sus objetivos contribuye al desarrollo social y económico del área rural del país, en forma especial a la población de escasos recursos, por consiguiente en respuesta a este objetivo, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, impulsa el programa con estudio del diagnóstico socioeconómico en los departamentos y municipios del país.

El presente informe, se basa en la “Comercialización (crianza y engorde de ganado bovino) y Proyecto: Producción de Papa”, que forma parte del tema general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa.

Este estudio da a conocer la situación actual del área objeto de estudio de acuerdo al diagnóstico realizado sobre el nivel socioeconómico, tenencia de la tierra, fuerzas productivas existentes y proceso de comercialización, como de las potencialidades productivas que ofrece el lugar.

El informe contiene cuatro capítulos, estructurados de la siguiente manera:

*En el capítulo I: describe las características del Municipio, los aspectos históricos, geográficos, demográficos, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, estructura agraria, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero, por último el resumen de actividades productivas.*

En el capítulo II: contiene la situación actual del sector pecuario, en donde tiene relevancia la crianza y engorde de ganado bovino como segunda actividad productiva más importante del lugar. Como aporte a la situación actual existente se propone una opción para mejorar el proceso de comercialización.

En el capítulo III: se plantea la propuesta de inversión: producción de papa, variedad Loman, en donde se analizan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, la evaluación financiera y el estudio de impacto social.

En el capítulo IV: se propone la comercialización para el proyecto: producción de papa, en el cual se desarrolla la propuesta del proceso de comercialización de papa.

Como resultado de la investigación se incluyen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos consultados.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se describen los antecedentes del municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa, aspectos socioeconómicos y la relevancia que tienen para el desarrollo del lugar.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En él se destacan aspectos que caracterizan al Municipio, como lo es el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y otros.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

Guatemala llamada oficialmente como Nueva Guatemala de la Asunción, formado por un territorio montañoso, lagos, volcanes y diversidad de climas. En la meseta central es templado, con una media de 15 grados centígrados en todo el año. Las regiones costeras son características por ser más tropicales; la costa atlántica es más húmeda.

El idioma oficial es el español, pero también cuenta con diversidad de idiomas mayas característicos de cada grupo indígena. La religión predominante es la católica.

Limita al Oeste y Norte con México, al Este con Belice y el Golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador y al Sur con el Océano Pacífico. El País tiene 108,889 kilómetros cuadrados.

A pesar de su riqueza natural, la población según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- el País se encuentra en una situación de pobreza, la mayor parte de ella ubicada en el área rural. El 15.22% de personas se encuentra en extrema pobreza y el 35.80% en pobres no extremos.

### **1.1.2 Contexto departamental**

En la región IV o Sur Oriental de la República de Guatemala, se encuentra ubicado el departamento de Jutiapa, cuenta con una extensión territorial de 3,219 kilómetros cuadrados. Limita al Norte con Jalapa y Chiquimula; al Sur con Santa Rosa y el Océano Pacífico; al Este con la República de El Salvador; y al Oeste con Santa Rosa.

El clima del lugar va desde cálido hasta templado, tiene una topografía variada. El Municipio se encuentra integrado por 17 municipios: Jutiapa, El Progreso, Santa Catarina Mita, Agua Blanca, Asunción Mita, Yupiltepeque, Atescatempa, Jeréz, El Adelanto, Zapotitlán, Comapa, Jalpatagua, Conguaco, Moyuta, Pasaco, San José Acatempa y Quezada.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

El Municipio, “se creó el 8 de mayo de 1852, pero su integración no quedó como es actualmente. En 1853 se anexaron a Jutiapa, Asunción Mita, Santa Catarina Mita y los valles de Agua Blanca y El Espinal. Un año después se incorporó Azacualpa”.<sup>1</sup>

En el territorio florecieron importantes señoríos indígenas que alcanzaron un considerable nivel de desarrollo, estos pertenecían a las naciones pupuluca, pipil y xinca. Sus principales poblaciones fueron Mictlán y Paxá, esta última se conoce en la actualidad como Pasaco.

El lugar llamado La Nueva es uno de los numerosos sitios arqueológicos que se ubican en Jutiapa y que dan cuenta de una nutrida ocupación del territorio en concentraciones urbanas de pequeña y mediana extensión. Se trataba de sociedades en desarrollo que sufrieron la conmoción de la conquista española.

---

<sup>1</sup> Prensa Libre, Agosto 27, 1999, Página 6, Revista Conozcamos Guatemala II.

También se encuentran sitios arqueológicos en Agua Blanca, Comapa, El Progreso, Moyuta, Los Bordos, Montaña Verde y Pasaco.

Algunas de las comidas típicas de Jutiapa son: gallo en chicha, marquezote, horchata de arroz, pan de mujer, entre otros.

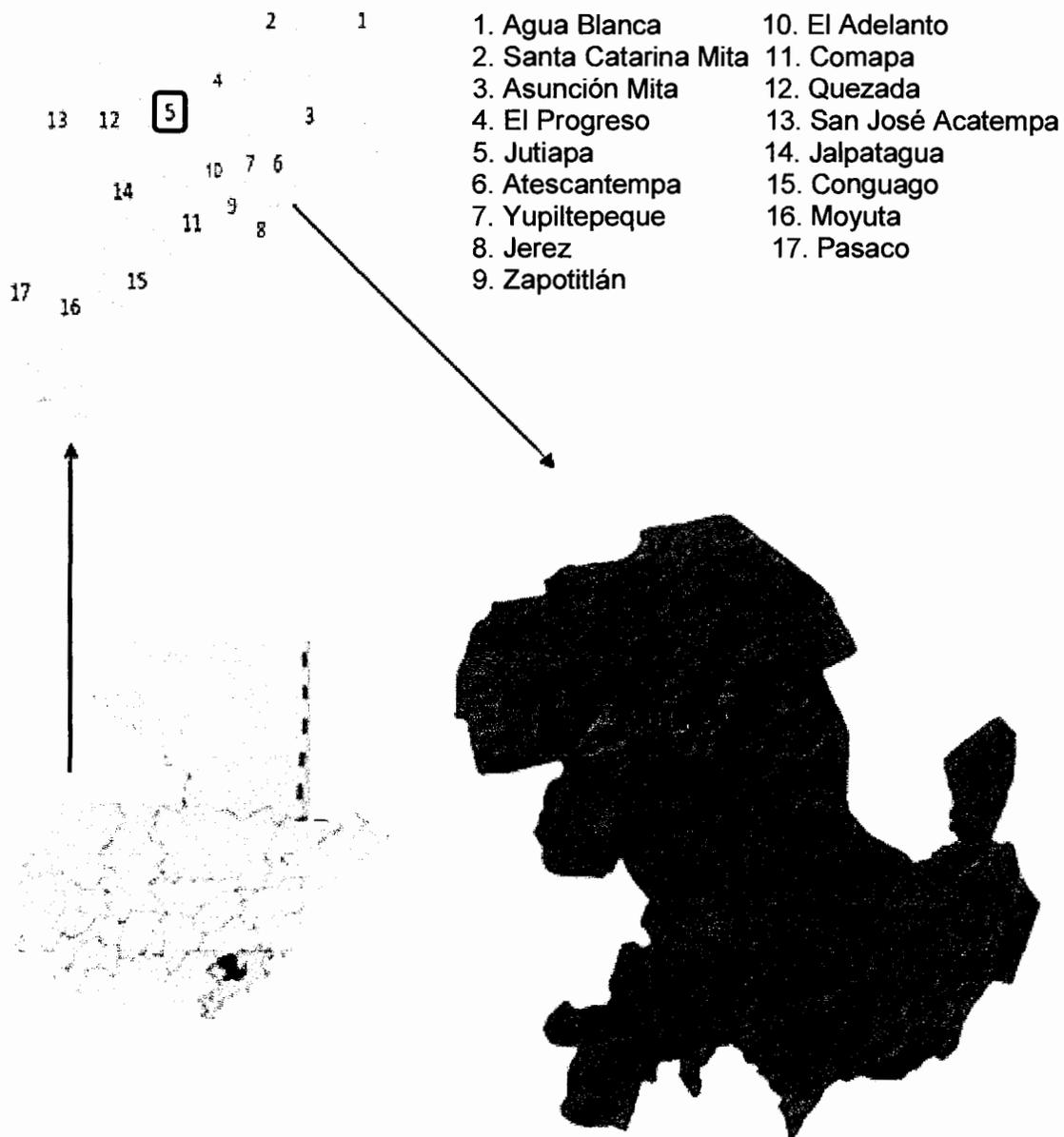
#### **1.1.4 Localización y extensión territorial**

La principal vía es la carretera Interamericana o CA-1, pero se encuentran la ruta Nacional 22 CA-8; la Internacional del Pacífico CA-2, que llega a la orilla del río Paz para empalmar con la República de El Salvador; la Ruta Nacional 23, la Ruta Nacional 19 que conduce de El Progreso a la cabecera. La cabecera se encuentra a 117 kilómetros de la Ciudad de Guatemala, dista a 47 kilómetros de San Cristóbal en la frontera con la República de El Salvador.

Limita al Norte con Jalapa y Chiquimula; al Sur con el océano Pacífico; al Este con la República de El Salvador y al Oeste con el departamento de Santa Rosa.

A continuación se presenta la localización geográfica del municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa:

**Mapa 1**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Localización Geográfica**  
**Año 2011**



Fuente: Dirección Municipal de Planificación de Jutiapa –DMP–, Departamento de Jutiapa. Año 2011.

### **1.1.5 Clima**

En octubre 2012, existe un deterioro del clima, principalmente por la expansión de la tierra destinada para la agricultura; así como, la contaminación de los ríos y riachuelos.

La temperatura tiene una media anual de 22.3°C, promedio de máxima 26.8°, promedio de mínima 17.9°C absoluta máxima de 33.5°C y absoluta mínima de 9.9°C, la precipitación total fue de 1,146.2 mm, con 96 días de lluvia y humedad relativa de 71% en los meses de mayo a octubre.

### **1.1.6 Orografía**

Los terrenos son quebrados, ondulados y planos, predomina en la parte alta laderas, que son utilizadas para la crianza de ganado. Jutiapa, se encuentra ubicada sobre un valle, con una latitud de 14° 16' 58" y una longitud de 89° 53' 33", con una altura sobre el nivel del mar de 895 metros.

El Municipio, está rodeado por cerros entre ellos Cerro Gordo y Cerro Grande. Los barrancos ubicados alrededor también son accidentes geográficos y Jutiapa tiene un total de tres volcanes llamados: Amayo, Culma y Tاهual.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

La religión predominante es católica, pero se encuentran otras creencias religiosas como la evangélica, testigos de Jehová, mormones y del séptimo día.

Los días 24 y 25 de julio, se celebra la Fiesta Patronal en honor a San Cristóbal, donde se realiza el famoso encuentro de la Virgen María con San Cristóbal. Se realiza un desfile en el cual los moros, elaboran bailes y eligen a la reina de la feria para conmemorar a la Virgen María.

En la mayor parte de los municipios se encuentran narradores de cuentos tradicionales del lugar, quienes en momentos especiales como velorios y cabos de novena entretienen a los jutiapanecos, para darle continuidad a los cuentos de sus ancestros.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la delimitación territorial del Municipio según la categoría de sus centros poblados y la forma de gobierno, se encuentra estructurada de la siguiente manera:

### 1.2.1 División política

Según el censo poblacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- de 1994 y 2002, no ha habido mayor variación en cuanto a la cantidad de centros poblados existentes al 2011, como se puede visualizar en el cuadro.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Número de Centros Poblados por Categoría**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2011</b>
Aldeas	23	25	42
Caseríos	147	139	140
Ciudad	1	1	1
Fincas	6	3	8
Parajes	5	4	0
Asentamientos	-	1	0
Colonias	-	8	8
Otras	-	2	1
Sin categoría	62	61	44
<b>Total</b>	<b>244</b>	<b>244</b>	<b>244</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo X de Población y V de Habitación, año 1994 y el XI Censo de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La cantidad de caseríos registrados en 1994, con respecto al 2011 ha disminuido, pero han aumentado la cantidad de colonias, esto derivado del aumento en la población.

Según datos obtenidos conforme las entrevistas realizadas, los centros poblados cambiaron de categoría; de caseríos pasaron a ser aldeas, entre estos se mencionan los siguientes: Las Animas, La Vega, El Cuje y el Cohetero.

El municipio de Jutiapa, se encuentra agrupado en seis microrregiones, esto de acuerdo al taller de Análisis del Sistema de Lugares Poblados –ASLP-.

Microrregión I: cabecera municipal, aldeas Tunas, La Cuesta, Arrayanas, La Mina, Río de la Virgen, Cerro Gordo; caseríos Piedra Blanca, El Rodeo, El Rinconcito, Tunas II, Valle Lindo, San Mororo, El Rosario, El Salitrillo, El Terrero.

Microrregión II: aldeas El Barrial, Majada, San Antonio, El Tablón, Lagunilla, Ixtacapa, Pipiltepeque Arriba, Pipiltepeque Abajo, Lomitas, El Júcaro, Nueva Esperanza, Canoas, Las Pozas, Potrero Grande, Trancas I, Trancas II, Buena Vista, Ánimas Lomas; Caseríos Los Cruces, La Colonia, Las Pilas, El Enganche, Quebrada Seca, San Pablo, Llanos de Santa María, Santa Rosita, El Marillo, Plan del Jocote, El Naranja, El Naranja I, Las Iglesias, Las Marías, El Cohetero, La Unión, Tierra Blanca, La Ceibita, El Cuje, Velásquez, El Rosario, San Pedro, El Porvenir, Guacamayas, Matilisqueate, Impresiones, El Chaperno, Agua Zarca, Villa Hermosa, El Jobo, Los Amates, El Coyol, Araditas, La Veguita, Los Plancitos, Hierba Buena, Chinamas, Casas Viejas, El Cóbano, Los Hoyos, El Silencio, Cerro Grande, Lagunita, Piedra Pintada, El Chiltepe, San Francisco, Las Crucitas, El Salitre, Las Ánimas, Río Grande, La Chichita, El Cuje, Las Lajas, La Vega.

Microrregión III: aldeas Amayito, La Flor, La Arada, Santa Clara; caseríos El Calvario, Trapichitos, El Caulote, La Garita, El Pino, Las Pesas, Río de Paz, Las Mesas, Las Lomas, Malpaso, El Brasilar, El Baño, El Zapote, El Estoraque, El Jushte, El Talpetate, San Marcos.

Microrregión IV: aldeas Amayo Sitio, La Pajarita, El Aguacate, Marías Montañas, Las Perlas, El Peñón; caseríos El Patashte, Los Lobos, La Brea, El Carrizal, Las Victorias, Pontezuela, La Labor, El Molino, Callejón del Río, Ojo de Agua, Los Comunes, Nances Dulces, La Pastoría, La Peña.

Microrregión V: aldeas San Pablo, La Vega, Apantes, Amayo Ingenio; caseríos Sitio Viejo, El Chaperno, El Chaperno I, Vista Hermosa, San Moroso, Los Chivos, El Profundo, Joyitas, El Carrizo, Hacienda Vieja.

Microrregión VI: aldeas Valencia, Encino Gacho, Salto del Arenal, El Pinal; caseríos Los Anonos, Llano Largo, Los Cerritos, El Jardín, La Fuente, Hierba Buena, El Carrizal, Manantiales, Joyitas, Tasheca, Cielo Azul, Enramadas, El Botadero, Paso Bueno, Cieneguilla, El Manzanillo, El Naranja, El Congo, Matochal Tunita, El Durazno, El Chaguite, Matochal Muralla, El Ciprés, Buenas Vistas, Peñas Blancas, Quebrada de Agua, Huertas, Tierra Blanca, Chico Hilario, El Jícara, Joya Grande, El Tule.

### **1.2.2 División administrativa**

El Gobierno Municipal es el órgano encargado de las decisiones en asuntos municipales, el cual está presidido por el Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales, quienes tienen a su cargo la toma de decisiones de beneficio para el Municipio, apoyados por el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE).

La mayor parte de la responsabilidad de supervisión de las actividades recae sobre el Secretario, por lo que se considera oportuno mencionar una reestructuración para mejor funcionalidad de los actuales puestos.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

Es electo cada cuatro años por votación popular, es el encargado de tomar las decisiones relacionadas a asuntos municipales, y sus miembros son responsables solidariamente de las disposiciones que se establezcan en el Municipio.

Su fundamento legal es el artículo nueve, Decreto número 12-2002 Código Municipal del Congreso de la República de Guatemala.

#### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

La base legal se encuentra en el artículo 56, Decreto número 12-2002 Código Municipal del Congreso de la República de Guatemala, en el cual el Concejo Municipal reconocerá a las alcaldías comunitarias o auxiliares como entidades representativas de las comunidades.

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, no se encontraron alcaldías auxiliares, quienes velan por el desarrollo comunitario son los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

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

El Concejo Municipal funciona para facilitar el funcionamiento de los COCODES. El COMUDE, como organización, vela por el buen funcionamiento y desarrollo, participa activamente en la solución de la problemática del Municipio, que fortalece la participación ciudadana y la gestión municipal.

#### **1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Está formado por un órgano de coordinación encargado de determinar las necesidades prioritarias, promover y dar seguimiento a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario de la población. Se encuentra integrado por un coordinador, un sub coordinador, un secretario, un tesorero y nueve vocales.

El nivel de organización comunitaria está altamente organizado, ya que la cabecera municipal, sus aldeas y caseríos, cuentan con Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES). Esta organización se visualiza como una de las mayores fortalezas del Municipio que promueven y favorecen la participación ciudadana.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Constituyen cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser explotada por el ser humano. Los recursos naturales se clasifican en renovables y no renovables, los primeros se pueden explotar indefinidamente, los segundos tienden a agotarse con el tiempo.

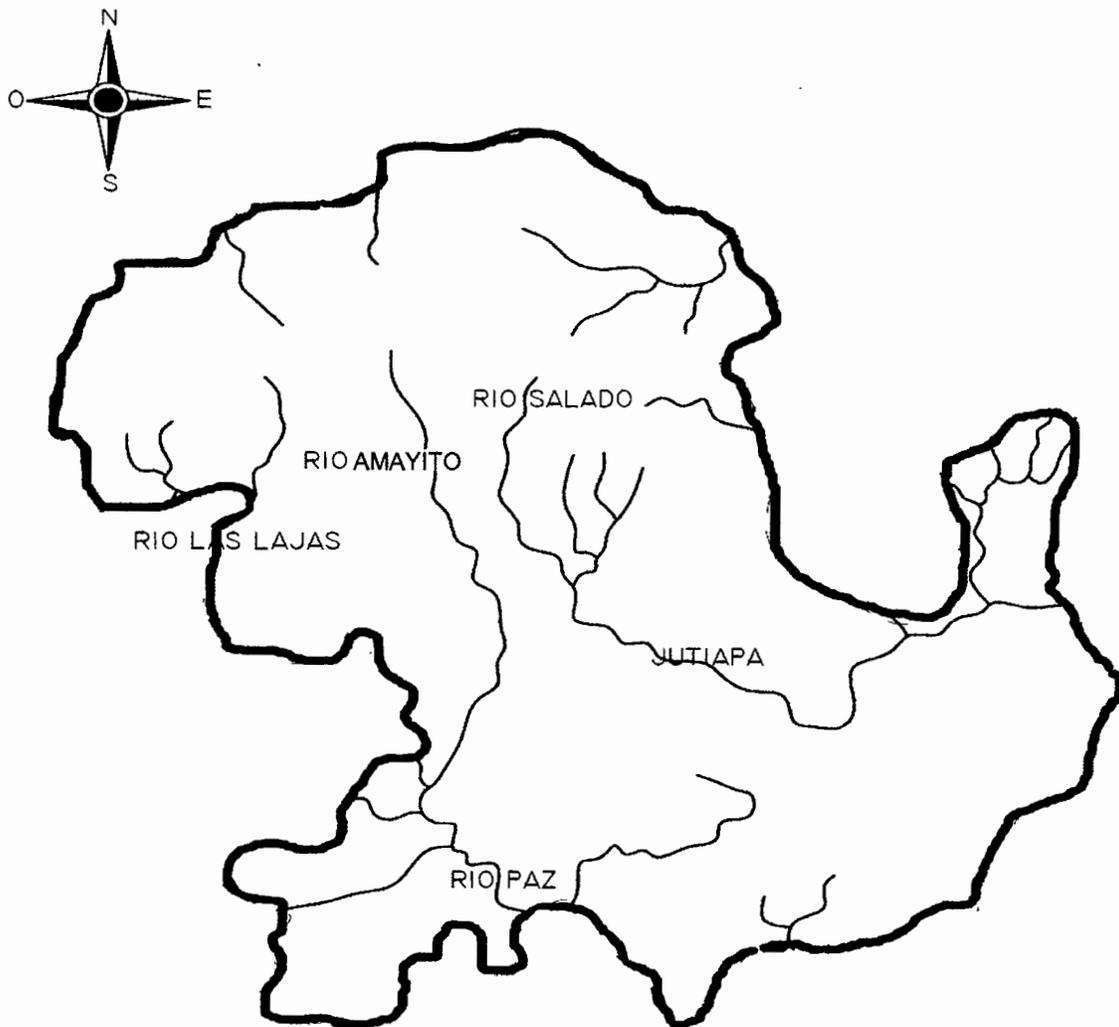
#### **1.3.1 Agua**

Como consecuencia del deterioro del medio ambiente, la deforestación y la contaminación de las cuencas hídricas, el Municipio tiene procesos elevados de desertificación, sequías y alteración de ciclo de lluvias por lo que la mayor parte de riachuelos, quebradas y nacimientos de agua se secan en invierno y únicamente se observa su caudal en la temporada de invierno. Según información recabada al momento de la investigación realizada en octubre 2012, no existe tratamiento para las aguas servidas lo cual aumenta la contaminación. El sistema hidrográfico del municipio de Jutiapa, está integrado por los ríos: Valencia, Amayito, Tamasulapa, Paz, La Virgen, San Antonio, Chiquito, Salado y Amayo.

Según entrevistas realizadas durante la investigación, hace 80 años los ríos “La Virgen” y “Salado” eran considerados como centros de diversión y se disfrutaba de baños, pero al realizar la investigación estos ríos se han convertido en vertederos de drenajes de la ciudad de Jutiapa.

A continuación se presenta el mapa de los ríos predominantes en el Municipio:

**Mapa 2**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Localización de Ríos**  
**Año 2011**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, municipio de Jutiapa Guatemala. Año 2011.

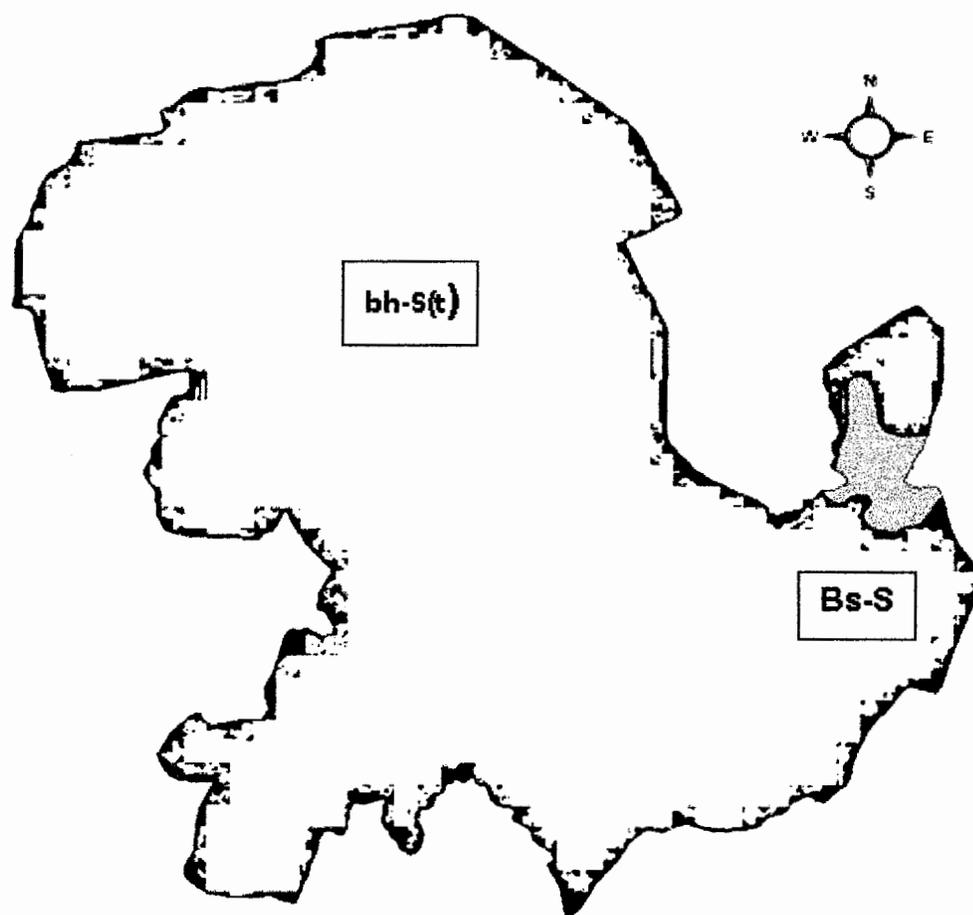
### **1.3.2 Bosques**

Según las condiciones topográficas del Municipio, de acuerdo con la metodología propuesta por Holdridge, se destacan dos zonas de vida y por ende dos tipos de bosque, los cuales se clasifican como bosque húmedo subtropical templado y bosque seco subtropical, que son deforestadas para ampliar el terreno de cultivo o pastos para crianza de ganado.

El primero cubre aproximadamente el 95% del territorio, se localiza en la mayor parte del territorio Sur, Este y Oeste del Municipio el cual posee un clima templado. El segundo cubre aproximadamente un 5% y se localiza en la parte central y Norte del Municipio.

El siguiente mapa muestra las zonas de vida en el municipio de Jutiapa:

**Mapa 3**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Mapa de Zonas de Vida de Holdridge**  
**Año 2011**



**Leyenda**

-  Bosque húmedo Subtropical (templado)
-  Bosque seco Subtropical

Fuente: elaboración propia, con base en el mapa digital del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- Año 2011.

### **1.3.3 Suelos**

“Los suelos poseen variedad de características, en cuanto a color, textura, valor de pH y profundidad. Según la clasificación de suelos de Guatemala, el Municipio se encuentra dentro de la división fisiográfica I, catalogada como suelos de Altiplanicie Central con características de suelos pedregosos e inclinados y suelos aptos para pastos y bosques”.<sup>2</sup>

#### **1.3.3.1 Textura y serie de suelos**

Según la clasificación de suelos de Guatemala, el Municipio se encuentra dentro de la división fisiográfica I, catalogada como suelos de Altiplanicie Central con características de suelos pedregosos e inclinados y suelos aptos para pastos y bosques.

Dentro de los suelos del Municipio, se encuentran los desarrollados sobre materiales volcánicos, con rocas sedimentadas de color claro y oscuro, una pendiente inclinada y terreno casi plano, moderado inclinado.

#### **1.3.3.2 Usos del suelo**

La mayor parte del suelo es utilizado para cultivos anuales o temporales. De acuerdo a estudios de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, el 33.26% de la superficie de Jutiapa es utilizado en agricultura, 51.10% es ocupado por arbustos y matorrales, 14.27% es bosque natural y 1.37% lo constituyen los lugares poblados.

### **1.3.4 Fauna**

En lo que se refiere a fauna, sobresalen las siguientes especies: tacuazín, conejo, mapaches, lagartijas e insectos y dentro de las actividades productivas,

---

<sup>2</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. *Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica*. Impreso en Taller IIES. Guatemala, julio.2008. 206 p.

el ganado vacuno y porcino que proveen a la población de leche y sus derivados, así como carnes, manteca, chorizo, etc., que utilizan para autoconsumo o para obtener ingresos por venderlos.

### **1.3.5 Flora**

Se puede observar especies forestales predominantes, dentro de las cuales se encuentran: encino, roble, pinus ocarpa querwesp, cedro, nance, laurel, madre, cacao, gravilea, indio desnudo, caoba, casuarina, eucalipto, liquidambar, y aliso. En el área media y área del corredor seco, predominan los bosques latifoleados y mixtos. Dentro de los árboles frutales que predominan en el Municipio se pueden observar los siguientes: jocote, naranjas, mango y tamarindo. Así como plantas de banano.

### **1.3.6 Minas y canteras**

En el municipio no se desarrolla la actividad minera y no existen canteras minerales.

## **1.4 POBLACIÓN**

Durante la investigación de campo, se efectuó el análisis de la población del cual se toma como base los últimos dos Censos de Población y Habitación del –INE-, así como la proyección para el 2011.

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

Para el año 2002, el número de hogares que conformaban el municipio de Jutiapa ascendía a 79,974 y con base a la tasa de crecimiento proporcionada por el INE para el año 2011 el número de hogares aumentaría a 94,736. La tasa de crecimiento poblacional para el año 2011 es de 1.90% anual.

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

El análisis de los indicadores se considera relevante para conocer como ha variado a través del tiempo, como se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Análisis de la Población**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	35,654	49	53,979	49	61,209	45
Mujeres	36,957	51	55,931	51	73,974	55
<b>Total</b>	<b>72,611</b>	<b>100</b>	<b>109,910</b>	<b>100</b>	<b>135,182</b>	<b>100</b>
Población por área						
Urbana	14,642	20	28,100	26	20,281	15
Rural	57,969	80	81,810	74	114,901	85
<b>Total</b>	<b>72,611</b>	<b>100</b>	<b>109,910</b>	<b>100</b>	<b>135,182</b>	<b>100</b>
Población por grupo étnico						
Indígena	7,207	10	9,872	9	12,142	9
No indígena	63,067	87	100,038	91	123,040	91
Ignorado	2,337	3	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>72,611</b>	<b>100</b>	<b>109,910</b>	<b>100</b>	<b>135,182</b>	<b>100</b>
Población por edad						
De 0 a 6	16,245	22	23,788	22	29,258	22
De 7 a 14	16,397	23	25,297	23	31,114	23
De 15 a 64	37,108	51	56,067	51	68,959	51
De 65 y más	2,861	4	4,758	4	5,852	4
<b>Total</b>	<b>72,611</b>	<b>100</b>	<b>109,910</b>	<b>100</b>	<b>135,182</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en los datos de X Censo de población y V de Habitación, año 1994 y el XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyección para el año 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El crecimiento que ha tenido la población y los cambios existentes en los indicadores demográficos, los cuales se analizan en los siguientes puntos.

#### **1.4.2.1 Por sexo**

Según la información anterior, muestra el crecimiento que ha tenido la población en especial en la proyección para el 2011, en donde las féminas toman la ventaja sobre los varones en 10%.

#### **1.4.2.2 Por área geográfica**

La mayor parte de la población se encuentra concentrada en el área rural, es apenas un 15% el que se encuentra en el área urbana.

#### **1.4.2.3 Por pertenencia étnica**

De acuerdo con las proyecciones para el año 2011 establecidas por el INE, únicamente el 9% del total de la población es indígena.

#### **1.4.2.4 Por edad**

Los resultados de las proyecciones para el año 2011 indican que el 51% de los habitantes del Municipio están comprendidos entre las edades de 15 a 64 años.

#### **1.4.5 Población económicamente activa –PEA-**

A continuación, se presenta la clasificación de la PEA para los Años: 1994, 2002 y proyección para el 2011, por género y área.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Económicamente Activa**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>PEA por género</b>						
Hombres	17,614	87	24,109	79	29,652	79
Mujeres	2,593	13	6,511	21	8,009	21
<b>Total</b>	<b>20,207</b>	<b>100</b>	<b>30,620</b>	<b>100</b>	<b>37,661</b>	<b>100</b>
<b>PEA por área</b>						
Urbana	4,454	22	6,749	22	8,301	22
Rural	15,753	78	23,871	78	29,360	78
<b>Total</b>	<b>20,207</b>	<b>100</b>	<b>30,620</b>	<b>100</b>	<b>37,661</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación, año 1994 y el XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En la PEA para el año 1994, 2002 y proyección 2011 se observa que se ha mantenido la población económicamente activa; sin embargo, al analizar por género, se ve el incremento de la población femenina dentro del campo laboral, el cual disminuyó en 8% la participación de los hombres.

En el área rural es donde se encuentra la mayor parte de la población económicamente activa, esto debido a que en estos lugares es donde se encuentran las fincas en donde los hombres se dedican principalmente a los cultivos de maíz, frijol, café, maicillo, arroz y otros.

Las mujeres aportan al hogar con ingresos provenientes de la elaboración de productos lácteos o panadería, pero estos ingresos en una mínima proporción conforman la PEA.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Económicamente Activa por Actividades Productivas**  
**Años 2002 y 2011**

Actividad productiva	Censo 2002		Investigación 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	16,263	53	358	55
Pecuario	0	0	9	1
Artesanal	3,909	13	14	2
Industria	1,775	6	0	0
Comercio	2,518	8	33	5
Servicios	5,827	19	139	22
Otro	29	0	8	1
No especificada	299	1	90	14
<b>Total</b>	<b>30,620</b>	<b>100</b>	<b>651</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según encuesta efectuada en el Municipio, confirma que la población se dedica especialmente a la actividad agrícola, siguiéndole la de servicios.

#### **1.4.6 Migración**

Se refiere al desplazamiento de los individuos que están inducidos ya sea por causas económicas, sociales o políticas.

Según la información obtenida a través de la encuesta realizada, 24% de la población por razones de trabajo y/o estudio, se ve en la necesidad de trasladarse dentro del país para obtener mejores oportunidades de desarrollo.

##### **1.4.6.1 Inmigración**

Esta variable está representada por la población que se muda de otros lugares al Municipio objeto de estudio.

Por medio de la investigación de campo se determinó que en el municipio de Jutiapa la inmigración representa un porcentaje mínimo, el cual se estima en el 3.64% como inferencia del total de la población que reside en el Municipio. Así mismo, destaca que los hombres son los que tienden a inmigrar en mayor porcentaje, es decir, el 77% del total de inmigraciones son realizadas por hombres.

#### **1.4.6.2 Emigración**

Según la muestra se determinó que el 21% de los encuestados tiene algún pariente que ha emigrado. La emigración a otros países representa 13%, a otros departamentos 7% y a otros municipios 1%. El país más alto en emigración de personas del Municipio es Estados Unidos Norte de América; en relación al departamento, se refieren a la Capital del País y con respecto a municipios, se desplazan a los que les ofrecen mayor oportunidad de empleo.

Basados en la información anterior se infiere que la emigración en el departamento de Jutiapa es relevante y que contribuye de manera significativa con los ingresos de la población.

La emigración a Estados Unidos de Norte América, es la que contribuye de manera significativa con los ingresos de la población.

#### **1.4.7 Vivienda**

Es un pilar para el desarrollo integral de la población, se realizó el análisis de la misma y se ha partido de los siguientes factores: tenencia y construcción.

El primero fue analizado desde el punto de vista del régimen de la propiedad, mientras que el segundo fue analizado en función a la estructura y el tipo de materiales para la construcción de las mismas.

A continuación se presenta en forma comparativa los resultados del régimen de la propiedad.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Tenencia de la Vivienda**  
**Años 2002 y 2011**

<b>Descripción</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Investigación 2011</b>	<b>%</b>
En propiedad	19,013	75	578	89
En alquiler	1,455	6	45	7
Cedido (préstamo)	684	3	26	4
Otra condición	3,885	16	2	0
<b>Total</b>	<b>25,037</b>	<b>100</b>	<b>651</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La mayoría de la población es propietaria de sus lugares de vivienda, lo cual es una ventaja para la población ya que sus ingresos son exclusivamente para la alimentación, vestido y estudio, lo que beneficia en las condiciones de vida de las familias.

#### **1.4.8 Ocupación y salarios**

La principal actividad que se desarrolla dentro del Municipio es la agrícola por lo que en el área rural se concentra la mayor parte de la población que se dedica a la siembra de diversos productos. La actividad de comercio y servicios, es de gran variedad pero ocupa un 25% las tiendas o abarroterías.

Basados en la encuesta realizada, el 63% de los salarios de los habitantes del Municipio no superan el salario mínimo estipulado en el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, emitido por el Presidente Constitucional de la República.

### 1.4.9 Niveles de ingreso

Los ingresos familiares dentro del Municipio varían, pero en la mayoría de ellos se encuentran por debajo del salario mínimo, a continuación se muestra los diferentes niveles de ingresos.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Niveles de Ingresos Mensuales**  
**Año 2011**

Nivel de ingresos en Q.		%
De	1 a 450	12
De	451 a 900	19
De	901 a 1,350	20
De	1,351 a 1,800	13
De	1,801 a 2,250	10
De	2,251 a 2,700	7
De	2,701 a 3,150	8
De	3,151 en adelante	11
<b>Total</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que el 51% de la población encuestada vive en extrema pobreza, debido al bajo nivel de ingresos que perciben, lo cual implica el no poder cubrir las necesidades básicas para su familia.

### 1.4.10 Pobreza

Guatemala ocupa el tercer lugar del mundo por el grado de desigualdad en los ingresos de los habitantes. El nivel de pobreza de Guatemala ocupa el segundo lugar en Centro América, y en Latinoamérica y el Caribe ocupa el tercer lugar entre los países con índice mayor de pobreza.

La mayoría de los hombres en el área rural se dedican exclusivamente a la agricultura, debido a que no cuentan con suficientes recursos económicos para invertir en abono, sistema de riego y otros insumos para mejorar la productividad de su siembra, por lo que cultivan en época de invierno, pero la cosecha es

destinada para autoconsumo, lo cual agrava la situación de pobreza en la que ya viven.

A nivel departamental, Jutiapa tiene un índice de pobreza extrema del 11.1%. De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se identificó que la población que vive en pobreza general es el 88.60%, de esta cantidad, el 50.42% se encuentran en condiciones de pobreza extrema.

El departamento de Jutiapa tiene un índice de pobreza general del 47.29%. La encuesta realizada en 2011 mostró que el 38.18% de la población del Municipio se encuentran en pobreza no extrema. Así mismo, solamente el 11.4% son considerados como no pobres.

#### **1.4.11 Desnutrición**

La desnutrición se manifiesta por la falta de alimentos e impacta de manera significativa a la población, en especial a los niños, debido a que interrumpe el correcto desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales de estos.

Según los datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el Municipio existe un nivel de desnutrición en niños de edad de cero a cinco años: equivalente al 63% del total de la población de esa edad.

Los niños detectados con desnutrición aguda son reportados para su recuperación al Hospital Nacional de Jutiapa, el cual indica que al 2010 ha atendido 142 casos, de los cuales el 74% fue de niños menores a dos años de edad.

Los factores que generan desnutrición en el Municipio son la contaminación de ríos y riachuelos, sequías, que provocan la desertificación y con ello afectan las cosechas que en su mayoría son para el autoconsumo.

## 1.5 ESTRUCTURA AGRARÍA

Para la explotación de las actividades agrícolas, forestales y pecuarias la propiedad de la tierra es un factor indispensable. La estructura agraria se encuentra integrada por la forma de tenencia y conservación de la tierra, la cual implica el uso y la propiedad.

### 1.5.1 Tenencia de la tierra

Dentro de la muestra obtenida, se encuentran los siguientes tipos: propia, arrendada, comunal, medianía, ocupada y mixta. Como se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Formas de Tenencia de la Tierra**  
**Años 1979, 2003 y 2011**

Formas de Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2011	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
Propia	32,827.57	94.42	22,606.60	89.60	1352.65	74.61
Arrendada	899.21	2.59	1851.87	7.34	0.95	0.05
Colonato	759.98	2.19	674.83	2.68		0.00
Comunal					208.62	11.51
Medianía					34.14	1.88
Usufructo	0.00	0.00	55.81	0.22		0.00
Ocupada	0.00	0.00	35.06	0.14	1.00	0.06
Mixta	278.09	0.80	6.09	0.02	215.48	11.89
<b>Total</b>	<b>34,764.85</b>	<b>100</b>	<b>25,230.26</b>	<b>100</b>	<b>1,812.85</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Predomina la forma de tenencia propia y comunal, las cuales han sido heredadas, han hecho negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.

### 1.5.2 Uso actual de la tierra

Es el destino que se le da actualmente a la tierra. A continuación se presenta un análisis comparativo de los censos agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra realizada en el año 2011.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Uso de la Tierra por Manzana y Porcentajes**  
**Años 1979, 2003 y 2011**

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2011	
	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%
Cultivos temporales o anuales	16,123.94	46.38	14,310.60	56.72	534.32	29.47
Permanentes y semipermanentes	406.75	1.17	850.26	3.37	36.4	2.01
Pastos	13,193.26	37.95	6,797.03	26.94	1,063.81	58.68
Bosques y montes	4,050.10	11.65	2,137.01	8.47	0.00	0.00
Otras tierras	990.80	2.85	1,135.36	4.50	178.32	9.84
<b>Total</b>	<b>34,764.85</b>	<b>100</b>	<b>25,230.26</b>	<b>100</b>	<b>1,812.85</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La mayor parte de la población se dedica a actividades agrícolas y pecuarias por lo que las tierras son destinadas para este uso.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

Es la concentración del recurso tierra en pocas familias, lo que provoca que exista población con acceso limitado, situación que está ligada a la existencia del latifundio.

Según clasificación utilizada por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la tierra se divide en estratos como se detalla a continuación.

**Tabla 1**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Tamaño de las Unidades Económicas**  
**Año 2011**

<b>Estrato</b>	<b>Clasificación de finca</b>	<b>Extensión</b>
I	Microfincas	Menos de 1 manzana.
II	Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas.
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas (1 caballería).
IV	Multifamiliares medianas	De 1 a menos de 10 caballerías.
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La tierra es el principal medio de producción por lo que a continuación se muestra la variación que ha tenido la distribución de la concentración de la tierra según datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, y la muestra 2011 utilizada en la investigación.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**  
**Años 1979, 2003 y 2011**

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto		
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi		Xi (Yi+1)		
Censo 1979	Microfincas	598.00	11.68	229.45	0.66	11.68	0.67	0.00	0.00
	Subfamiliares	3,972.00	77.61	11,340.29	32.62	89.29	33.28	388.90	59.63
	Familiares	479.00	9.36	9,692.44	27.88	98.65	61.16	5,461.48	3,283.51
	Multifamiliares*	69.00	1.35	13,502.67	38.84	100.00	100.00	9,865.18	6,116.38
	<b>Total</b>	<b>5,118.00</b>	<b>100</b>	<b>34,764.85</b>	<b>100</b>	<b>299.63</b>	<b>195.12</b>	<b>15,715.56</b>	<b>9,459.52</b>
Censo 2003	Microfincas	1,716.00	24.72	735.03	2.91	24.72	2.91	0.00	0.00
	Subfamiliares	4,900.00	70.58	10,734.59	42.55	95.30	45.46	1,123.72	277.65
	Familiares	280.00	4.03	5,538.46	21.95	99.34	67.41	6,424.58	4,515.85
	Multifamiliares*	46.00	0.67	8,222.18	32.59	100.00	100.00	9,933.74	6,741.14
	<b>Total</b>	<b>6,942.00</b>	<b>100</b>	<b>25,230.26</b>	<b>100</b>	<b>319.36</b>	<b>215.78</b>	<b>17,482.04</b>	<b>11,534.64</b>
Muestra 2011	Microfincas	334.00	55.21	52.57	2.90	55.21	2.90	0.00	0.00
	Subfamiliares	255.00	42.15	621.44	34.28	97.36	37.18	2,052.63	282.17
	Familiares	12.00	1.98	208.48	11.50	99.34	48.68	4,739.61	3,693.51
	Multifamiliares*	4.00	0.66	930.36	51.32	100.00	100.00	9,933.88	4,868.36
	<b>Total</b>	<b>605</b>	<b>100</b>	<b>1,812.85</b>	<b>100</b>	<b>351.90</b>	<b>188.76</b>	<b>16,726.12</b>	<b>8,844.04</b>

\*Abarca a multifamiliares medianas y grandes.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional 1979 y IV Agropecuario Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La mayor parte de las tierras son heredadas por lo que a través del tiempo las fincas subfamiliares se han disgregado. Sin embargo, aún se pueden encontrar que existe una alta concentración de la tierra en las microfincas y las fincas subfamiliares.

### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Indicador utilizado para establecer en porcentajes la distribución de la tierra, establecido de la siguiente manera: mientras más se acerque el coeficiente al valor neutro (0), más equitativa es la distribución de la tierra y si por el contrario se acerca más al valor uno (1), más es la concentración de la tierra.

La fórmula a aplicar es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(y_{i+1}) - \text{sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

De acuerdo con la información de los últimos dos censos agropecuarios, el resultado obtenido para el año 1979 es de 0.6256, es decir que la concentración de la tierra es alta; para el año 2003 el resultado es de 0.5947 que corresponde a un tipo de concentración media y para la muestra seleccionada en el año 2011 el resultado obtenido es de 0.7451 que equivale a una concentración de la tierra alta.

En donde las variables representan:

X = al número de fincas, representado en porcentaje.

Y = a la superficie de fincas, en porcentaje acumulado.

- **Año 1979**

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(y_{i+1}) - \text{sum } Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{15,715.56 - 9,459.52}{100} = 0.6256$$

Como se puede observar la concentración de la tierra para el año de 1979 era del 62.56 %, lo que quiere decir que se encontraba concentrada en pocas manos.

- **Año 2003**

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(y_{i+1}) - \text{sum } Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{17,482.04 - 11,534.65}{100} = 0.5947$$

Para el año 2003 se encuentra que la concentración de la tierra es de 59.47%, en comparación con el año 1979 se puede observar que la concentración de la

tierra fue menor debido a que en el Municipio se da la sucesión hereditaria de la tierra.

- **Año 2011**

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(y_{i+1})}{100} - \frac{\text{sum } Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{16,726.12}{100} - \frac{8,844.04}{100} = 0.7882$$

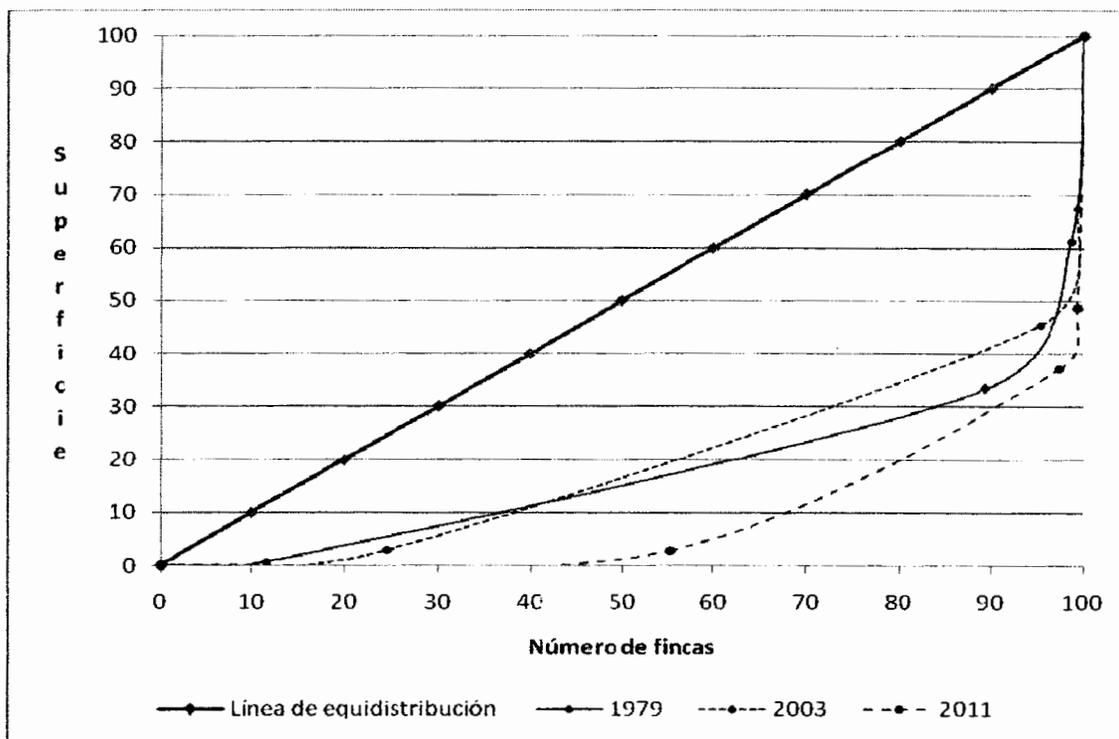
Según la investigación de campo, la muestra seleccionada indica una concentración de la tierra de 78.82%, lo que quiere decir que para el año 2011, la mayor parte de tierra tomada en la encuesta, aún se encuentra concentrada en pocas manos.

#### **1.5.3.2 Curva de Lorenz**

Se utiliza para estudiar la desigualdad de la renta o la riqueza, traza la línea relativa a la concentración de la tierra, se obtiene con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y las superficies correspondientes a ellas.

El comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio se presenta en la gráfica siguiente:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Curva de Lorenz**  
**Años 1979, 2003 y 2011**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La curva de Lorenz del Censo de 1979 está alejada de la línea de equidistribución, es decir, que la tierra está concentrada en pocas manos. Para el año 2003 está más cerca de la línea por lo que la concentración es media, concentrada en fincas subfamiliares, y de acuerdo a la muestra obtenida en la investigación de campo del 2011 la concentración es alta de igual manera concentrada en fincas subfamiliares.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos constituyen una parte fundamental del desarrollo de la comunidad, debido a que de ellos depende el bienestar de la población. Estos

elementos deben de considerarse primordiales para mejorar dentro de las políticas de gobierno.

### 1.6.1 Educación

La educación del Municipio tiene una cobertura en los niveles pre-primaria, primaria, básico y diversificado, el cual puede visualizar en el siguiente cuadro:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Cobertura por Niveles Educativos**  
**Años 2008 y 2009**

Niveles	Edad	Año 2008			Año 2009		
		Alumnos en edad	Alumnos Inscritos	Cobertura %	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Pre-primaria	3 - 6	7,588	5,179	68.25	7,822	7,064	90.31
Primaria	7 - 12	20,708	26,279	126.90	21,239	27,473	129.35
Básicos	13 - 15	9,232	7,400	80.16	9,427	8,025	85.13
Diversificado	16 - 18	8,616	3,917	45.46	8,816	4,111	46.63
<b>Total</b>		<b>46,144</b>	<b>42,775</b>		<b>47,304</b>	<b>46,673</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC-. Anuario 2009.

Se puede observar el incremento de alumnos en edad escolar en el año 2009, el cual se concentra en el nivel primario. Así mismo, un incremento de un 9% en la cobertura de todos los niveles educativos.

La distribución por sector y área se observa en el siguiente cuadro:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Inscripción de Alumnos por Sector y Área**  
**Año 2009**

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	Urbano	%	Rural	%	Total
Pre-primaria	6,803	17.8	468	5.29			7,271	991	8.55	6,280	17.6	7,271
Primaria	25,453	66.7	1,957	22.1			27,410	2,428	20.9	24,982	69.9	27,410
Primaria de adultos	322	0.85					322	322	2.78			322
Básicos	4,694	12.3	2,372	26.8	343	100	7,409	3,902	33.7	3,507	9.81	7,409
Diversificado	879	2.3	4,049	45.8			4,928	3,949	34.1	979	2.79	4,928
<b>Total</b>	<b>38,151</b>	<b>100</b>	<b>8,846</b>	<b>100</b>	<b>343</b>	<b>100</b>	<b>47,340</b>	<b>11,592</b>	<b>100</b>	<b>35,748</b>	<b>100</b>	<b>47,340</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC–, 2011.

Por la pobreza que existe en el Municipio la mayoría de los niños asiste al sector oficial 80%, seguido del sector privado 19% y por cooperativa 1%. El área rural representa el 75% debido a que la mayoría de hogares se ubican fuera del casco urbano.

### 1.6.2 Analfabetismo

Son las personas que no asisten a los centros educativos por cualquier razón.

En el área rural, por considerarse a los hombres como pilar de la sociedad, son quienes tienen un nivel menor de analfabetismo de 22.74% y las mujeres 23.03%, situación que persiste en la actualidad por creer que son los varones quienes deben de mantener a la familia cuando formen un hogar y por ende deben de estudiar más.

De acuerdo a información del Área de Estadística de la Unidad de Informática y Estadística de CONALFA el cual tomó como base el Censo de Población de 2002, el departamento de Jutiapa presenta un índice de analfabetismo del 22.90%, 16,478 personas son analfabetas de un total de 71,943 habitantes.

### **1.6.3 Salud**

El Ministerio de Salud y Asistencia Social es el encargado de brindar el servicio médico al Municipio a través del Área de Salud de Jutiapa.

Según información proporcionada por el Área de Salud de Jutiapa, las comunidades están cubiertas en un 100% por programas de salud, las cuales se encuentran apoyadas por organizaciones no gubernamentales (ONG's) que son Arco Iris y ADISO.

El 86% de la población rural recibe cobertura por medio del Centro de Salud y Centros de Convergencia, 14% son otras entidades como el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–, el Hospital Nacional, sanatorios privados, clínicas dentales, dermatológicas, fisioterapias, medicina general, psiquiatría y laboratorios de diagnóstico clínico quienes ofrecen el servicio.

La cobertura de estos servicios ha aumentado en comparación al año 2002 con ayuda de las ONG's por medio de guardianes y vigilantes de salud.

### **1.6.4 Agua entubada**

El servicio de agua es indispensable para la población, en el Municipio se estableció que la cobertura de agua que existe en el casco urbano se capta por medio de tres fuentes hídricas; el primero un nacimiento de agua que se encuentra en la Aldea La Flor ubicada a ocho kilómetros de distancia de la Cabecera departamental, la segunda fuente de abastecimiento se da a través de los ríos Amayo Ingenio y Chaperno, se conduce por medio de tuberías instalados a una planta de tratamiento ubicada en el Cerro Colorado, el cual por medio de gravedad es distribuido a los hogares del Municipio.

La Municipalidad cuenta con tres tipos de servicios: el domiciliario que tiene una cuota mensual de Q.20.00, el comercial de Q.30.00 y el industrial de Q.50.00, todos con un límite de 30 metros cúbicos.

#### **1.6.5 Energía eléctrica**

El servicio es prestado por la empresa denominada Distribuidora Eléctrica de Oriente Sociedad Anónima -DEORSA- la cual abastece a los vecinos del Municipio.

#### **1.6.6 Drenajes y alcantarillado**

Este servicio abarca tratamiento de aguas pluviales y servidas, el cual debe ser prestado por la Municipalidad.

Según encuesta y observaciones realizadas en los centros poblados, se determinó que el servicio de drenajes y alcantarillado se encuentra escaso en el Municipio, el área rural es la más afectada, debido a la exposición de desechos que son arrastrados sobre las calles principales que se encuentran en la comunidad y repercute en la salud de los pobladores y el deterioro de los recursos hídricos, los que provocan una alta contaminación al medio ambiente.

#### **1.6.7 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

El municipio de Jutiapa no posee una planta de tratamiento y los drenajes se vierten directamente a los ríos o son conducidas al exterior de los hogares. Sin embargo, el casco urbano cuenta con un nivel de tratamiento primario, el cual consiste en eliminar los desechos sólidos de las aguas contaminadas provenientes de las fosas sépticas para que al momento que desemboquen en el río La Paz, de La Virgen, Colorado y río Salado, el nivel de contaminación sea menor.

Según el INE 2002, el 49.6% de los hogares contaban con un servicio sanitario; la red de drenaje abarca solamente el 20% de los hogares y el 14.16% no contaba con algún servicio.

#### **1.6.8 Servicio de recolección de basura**

La Municipalidad tiene un tren de aseo conformado por 24 personas para recolectarla todos los días, quienes trabajan por turnos de 24 por 24 horas, pero únicamente cubren las calles principales del casco urbano y el basurero autorizado en el mercado, recolecta mensualmente 210 toneladas de desechos.

Adicional al anterior, se encuentran tres empresas privadas que brindan este servicio a casas particulares dos veces por semana a un costo de Q. 35.00 mensuales. En el área rural, según la encuesta efectuada no existe este servicio, los métodos para desechar la basura es quemarla, enterrarla o tirarla en los ríos o riachuelos cercanos.

Los desechos que generan tanto el hospital nacional como el rastro municipal, no se incluyen en la ruta del tren de aseo del Municipio, el primero utiliza el método tradicional de tratamiento de desechos orgánicos al quemarlos, el segundo vierte directamente en el río Salado, lo cual genera contaminación en el ambiente.

#### **1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos**

Esta área incluye aspectos de la recolección, tratamiento y eliminación de desechos sólidos peligrosos o no generados por los hogares, comercios y oficinas.

Este servicio no existe en el Municipio, pero en las afueras del casco urbano está ubicado un relleno sanitario, que se encuentra en terrenos baldíos de la finca el Estoraque los cuales son arrendados por la municipalidad de Jutiapa.

No se cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos y esto permite la proliferación de botaderos sin control lo cual genera contaminación ambiental.

#### **1.6.10 Letrinización**

Este servicio se encuentra cubierto en el caso urbano, lo contrario se da en el área rural en donde el sistema de letrinas actualmente es introducido según indicaron los pobladores por organizaciones no gubernamentales quienes han apoyado para la construcción de hinodoros lavables comunitarios.

#### **1.6.11 Cementerios**

Se encuentran ubicados dos cementerios uno en el Barrio Latino y el otro en Santa Bárbara. Respecto a la cobertura, del total de comunidades, según entrevistas con los diferentes líderes comunitarios -COCODES-, el 10% posee un camposanto en su localidad, el mismo es compartido con las otras aldeas o caseríos del Municipio.

En octubre 2011, se lleva a cabo la construcción de un cementerio privado en las afueras del Casco urbano, justo antes de tomar la Ruta 23, sin embargo, no fue posible recabar más información.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

A continuación se analizará la infraestructura y los servicios que son necesarios para el crecimiento económico y social.

#### **1.7.1 Unidades de mini riegos**

El Municipio carece de sistemas de riego instalados, por lo que las sequías afectan los cultivos. La unidad de riego es de propiedad privada y tiene capacidad de irrigar 40 manzanas. El riego es por goteo, con capacidad de 0.040m por segundo. Se ubica en la región Noroeste (parte alta del Municipio) en el Cantón Encino Gacho y Aldea Salto del Arenal.

## **1.7.2 Centros de acopio**

La población utiliza centros de acopio terciarios en los cuales utiliza silos para resguardar las cosechas, los cuales tienen capacidad para guardar 18 quintales de granos, son almacenadas en las viviendas de los agricultores listos para ser recolectados por unidades móviles de comerciantes mayoristas.

### **1.7.2.1 Beneficio de café**

De acuerdo a información de productores de los caseríos de El Manzanillo, Durazno I y II, El Congo y Peña Blanca, los cuales están en la parte alta del Municipio, la mayor parte de la producción de café la venden en cereza a compradores que son de fuera del Municipio. Por la información recabada el proceso de despulpado se realiza mayormente en los beneficios instalados fuera del perímetro del Municipio.

### **1.7.2.2 Infraestructura de almacenamiento**

El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- estima que los productores en microfincas y fincas subfamiliares poseen 14,000 silos familiares con capacidad de almacenaje de 252,000 quintales, los silos tienen una capacidad de 18 quintales cada uno.

## **1.7.3 Mercados**

El único se encuentra en el caso urbano, los días de plaza son los jueves y domingos. Según datos proporcionados por el administrador del mercado se estima que la afluencia de compradores en los días de plaza es aproximadamente de 8,500 y los demás días disminuye en 50%.

Durante la semana se comercializan productos como verduras, ropa, quesadillas, mariscos, granos básicos, hojalatería, frutas, carnes, productos de limpieza y comida, éstos se incrementan en los días de plaza.

La infraestructura cuenta con 550 puestos comerciales permanentes, el arbitrio va de Q.30.00 a Q.150.00 mensuales, los locales ocasionales que se ubican fuera del mercado pagan a la administración Q.1.00 diario por metro cuadrado utilizado.

#### **1.7.4 Vías de acceso**

El municipio de Jutiapa cuenta con una red vial asfaltada y de terracería que permite comunicar aldeas y caseríos, así como con los municipios que conforman el departamento de Jutiapa.

Es importante mencionar carreteras como la Ruta Nacional 22, ó CA-2 que comunica con la República de El Salvador, Ruta Nacional 2 ó CA-1 que de la ciudad de Guatemala pasa por el Municipio y llega a San Cristóbal Frontera; Ruta Nacional 19 que permite la comunicación con el departamento del Progreso. Carretera que comunica al Municipio con la parte alta ó montaña del cantón Valencia y Ayarza del departamento de Santa Rosa.

Los caminos no cuentan con mantenimiento, debido a que en época de invierno los ríos crecen e inundan los diferentes accesos que en su mayoría son de terracería lo cual dificulta el traslado de sus habitantes hacia otras comunidades.

El siguiente mapa muestra las vías de acceso actuales del Municipio:

**Mapa 4**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Vías de Acceso**  
**Año 2011**



Fuente: Dirección Municipal de Planificación de Jutiapa –DMP-, Departamento de Jutiapa. Año 2011.

### 1.7.5 Puentes

El Municipio está conformado por seis puentes que le brindan viabilidad a las personas que transitan por el Municipio.

La siguiente tabla muestra las características de los principales puentes ubicados en el Municipio.

**Tabla 2**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Principales Puentes**  
**Año 2011**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Amayo	Ubicado en la aldea Amayito, kilómetro 111 de la ruta CA-1. Tramo Amayo a Jutiapa, largo 55.75 mts., ancho 7.3 mts., altura libre 9.10 mts. Construcción de concreto y las condiciones actuales son aceptables.
Río Salado	Ubicado en Jutiapa, kilómetro 115 de la ruta CA-1. Tramo Jutiapa, largo 40 mts., ancho 7.3 mts, altura libre 6.90 mts. Construcción de concreto, dañado por depresión tropical 12E, según reporte de CONRED.
Río de La Virgen	Ubicado en la aldea Río de La Virgen, kilómetro 117 de la ruta CA-1. Tramo Río de La Virgen, largo 21.65 mts. ancho 7.3 mts., altura libre 6.5 mts. Construcción de concreto, dañado por depresión tropical 12E según reporte de CONRED.
San Antonio	Ubicado en la aldea San Antonio, Kilómetro 122 de la ruta CA-1. Tramo Jutiapa al municipio de El Progreso, largo 39.2 mts., ancho 7.35 mts., altura libre 6.3 mts. Construcción de concreto y las condiciones actuales son aceptables.
Río Salado	Ubicado en kilómetro 0+800. Ruta Nacional 23. Construcción de concreto y las condiciones actuales son aceptables.
El Pito	Ubicado en kilómetro 124 Ruta Nacional 23. Construcción de concreto y las condiciones actuales son aceptables.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Zona Vial 2, 2011.

En la mayoría de los casos, la población nombra los puentes conforme el lugar en donde atraviesa.

### **1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

La comercialización y distribución del fluido eléctrico lo efectúa DEORSA, Distribuidora de Electricidad de Oriente y pertenece al grupo de Unión Fenosa que la administra, cuyo capital es de origen español y competidor de IBERDROLA.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal presentado en agosto de 2011, aún existe un 15% de hogares que atender para lograr el 100% de cobertura de este servicio.

#### **1.7.7 Telecomunicaciones**

Son los medios que cubren todas las formas de comunicación a distancia que incluye radio, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexiones de computadoras a nivel de enlace.

Entre las estaciones de radio se encuentra la Organización Alius con sus emisoras K-buena en 93.1 FM, Exa 106.3 FM y Radio Punto 101.1 FM. También funciona Radio Tamazulapa “La voz de la cuna del sol”.

Respecto al servicio de correo es prestado por la empresa estatal con la administración privada llamada El Correo, la cobertura es a nivel nacional, en el municipio de Jutiapa se encarga de recibir, clasificar y enviar paquetes, encomiendas y cartas; fija el costo por el peso en libras de cada unidad recibida, la tarifa va de Q.10.00 a Q.40.00 y depende del peso de cada unidad.

El servicio de telefonía e internet básicamente es brindado por Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA-, quien brinda el servicio de líneas fijas y celular con su nombre comercial Claro, adicional brindan estos mismos servicios empresas reconocidas como: Tigo y Movistar.

#### **1.7.8 Transporte**

Para trasladarse del casco urbano hacia los diferentes centros poblados el servicio brindan los microbuses y vehículos tipo pick-up, en 90% y 10%. Los microbuses, se encuentran organizados a través de una cooperativa llamada “Cuna del Sol” que tiene en circulación 120 unidades en distintas terminales con períodos de abordaje entre 30 a 60 minutos. El servicio en vehículos tipo pick-up

se utiliza para trasladar carga entre el casco urbano y los distintos caseríos y aldeas. El valor del pasaje oscila de Q.1.50 a Q.10.00 y depende del trayecto y de la carga.

También existe el transporte extraurbano hacia la Ciudad Capital, tal como: Transportes San Luiseña, Gema, La Giralda, Transportes Dorita, Melva Express, Mejía y Transportes Montoya; los cuales tienen horarios alternos. El valor del pasaje varía de acuerdo al tipo de bus, si es Pullman o bus extraurbano y oscila de Q.17.00 a Q.25.00.

#### **1.7.9 Rastro**

Este servicio es administrado por la Municipalidad y es utilizado para el destace de ganado vacuno, en condiciones normales tiene capacidad para destazar 300 reses al mes, la cuota por cabeza es de Q.50.00, opera todo el año y es una fuente de trabajo para 10 personas de forma permanente. Sin embargo, no cuenta con tratamiento de los desechos sólidos que genera esta actividad.

El rastro es exclusivamente para reses, por lo que el destace de ganado porcino se efectúa en las casas de los minoristas (carniceros), según información recopilada en las entrevistas.

### **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son entidades que le brindan apoyo a la comunidad en distintas actividades, con el fin de que puedan desarrollarse adecuadamente.

#### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Dentro de las organizaciones identificadas en el Municipio están los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Comités quienes se organizan para coordinar la administración de aldeas, comunidades y caseríos mediante la formulación de políticas de desarrollo, así como el ordenamiento territorial, agua potable,

energía eléctrica, construcción de escuelas, mantenimiento de carreteras, letrización, entre otros.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Es importante que los productores se agrupen en asociaciones y organizaciones, debido que pueden llevar a cabo diferentes formas de apoyo tanto económico, social y productivo, como lo son: las Asociaciones de Productores, Cooperativas de Productores, entre otras.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Las entidades del Estado, organizaciones no gubernamentales, apoyan al Municipio para brindar asesoría y financiamiento para el desarrollo de la comunidad.

### **1.9.1 Instituciones estatales**

Actualmente se pueden mencionar: el IGSS de Jutiapa, Dirección Departamental de Educación, Sub-Estación de Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Centro y Puestos de Salud, Instituto Nacional de Estadística –INE-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, Ministerio de Salud y Asistencia Social, Instituto Nacional de Bosques –INAB-, Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN-, Ministerio de Gobernación, Cámara de Comercio, Sede Regional del Ministerio de Educación, Contraloría General de Cuentas, Secretaria de Bienestar Social de la Presidencia, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Sede Departamental de Registro de Ciudadanos –RENAP-, COVIAL y DIACO.

### **1.9.2 Instituciones municipales**

Para la realización de las diversas funciones de la Municipalidad, se encuentra la Municipalidad y la Policía Municipal de Transito.

### **1.9.3 Organizaciones no gubernamentales**

Estas entidades brindan apoyo en capacitaciones, asesorías y algunas también en lo económico a las distintas actividades productivas del Municipio y colaboran con el desarrollo y crecimiento de la población. Entre las que se pueden encontrar: ADECI, ASODEJU, Fundación Visión Mundial, S.A. y FGE.

### **1.9.4 Privadas**

Estas instituciones colaboran con el desarrollo económico del Municipio, brindan los servicios de financiamiento, ahorro y transferencias de dinero, las que se encuentran en el área urbana del Municipio, las que en su mayoría son bancos como: Banco de Desarrollo Rural, Banco de los Trabajadores, S.A., Banco G&T Continental, Banco Agrícola Mercantil, S.A., Banco Internacional, S.A., Banco Industrial, S.A., Banco Azteca, S.A., Cooperativa Regional de Servicios Agrícolas "Cuna del sol Jutiapa", Cooperativa Agrícola Integral "Juventud del Sol" R.L., Cooperativa Agrícola Integral "La Flor Campesina" R.L., Cooperativa Integral de Vivienda San Antonio R.L., Cooperativa Integral Agrícola San Antonio RL., Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, R.L., Wester Union y Money Gram.

### **1.9.5 Instituciones internacionales**

La institución Share Guatemala se dedica al desarrollo empresarial en el área rural, brinda créditos que promueven el desarrollo sustentable y dan asistencia en casos de emergencias.

## **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son las necesidades que la comunidad manifiesta que son escasas y limitan el desarrollo de los diferentes centros poblados, por lo que se hace necesario que las autoridades locales, inviertan en ampliar la cobertura de estos servicios:

Las necesidades más sentidas en los centros poblados son el servicio de agua potable, drenajes, mejoramiento de caminos, construcción de centros de salud, capacitación y asistencia técnica en producción agrícola, letrización, construcción y mejoramiento de escuelas, mejoramiento de puentes, alumbrado público, introducción de escuelas de párvulos, construcción de farmacias, servicio de drenajes y alcantarillado; las cuales se reflejan en la mayoría de las comunidades y se convierten en un obstáculo para el desarrollo social y productivo del Municipio.

## 1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está integrado por las ventas de mercancías y el intercambio de valores hacia el interior y exterior del Municipio.

### 1.11.1 Flujo comercial

El municipio de Jutiapa es eminentemente agrícola, debe importar bienes tales como materias primas para sus actividades productivas. La siguiente tabla sintetiza por grupo económico y mercado el origen los principales productos que se compran fuera del Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Flujo Comercial**  
**Año 2011**

Importaciones	Exportaciones
Semillas, insecticidas, cuero, vacunas, vitaminas para animales; software y hardware, joyería, aceite para vehículos, repuestos, llantas, insumos para ferretería, etc.	Maíz, frijol, sorgo, arroz, leche, crema, queso, requesón.
Importan desde México: cereales, detergentes, cremas, lociones, pañales, comida en lata, ropa.	Exportan fuera del país: café y tomate.

Fuente: elaboración propia con base a datos proporcionados por la Cámara de Comercio del municipio de Jutiapa.

Para completar el proceso de cultivo y de la preparación de los derivados de los lácteos, los productos que son importados para su elaboración en su mayoría se provienen de la capital o de El Salvador.

### **1.11.2 Flujo financiero**

Este servicio lo brindan las entidades bancarias, cooperativas y asociaciones que brindan apoyo financiero para el desarrollo de las actividades tanto agrícolas como comerciales.

#### **1.11.2.1 Remesas familiares**

Se pudo establecer que otro elemento importante en el ingreso de efectivo al Municipio lo poseen las remesas provenientes de Estados Unidos de Norte América. Según el análisis del corredor de remesas de Estados Unidos – Guatemala, elaborada por el Banco Mundial Washington, D.C., en el 2006, el 4.3% de hogares en el departamento de Jutiapa recibe remesas, lo que equivale a 134.2 millones de dólares al año.

## **1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales constituyen la base económica del Municipio, y plantea el grado de desarrollo de los habitantes del lugar.

En lo se muestra el valor de la producción, los diferentes precios y otros aspectos que permiten conocer el resumen de las actividades productivas, comercio y servicios.

### **1.12.1 Actividad agrícola**

Entre los productos más cultivados se encuentran: maíz, frijol y café, esta es la actividad más importante del Municipio ya que la tierra tiene las aptitudes necesarias para este tipo de cultivos.

En el presente cuadro se muestra el área cultivada, el valor y volumen de la producción según encuesta realizada en los centros poblados del Municipio.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Año 2011**

<b>Estrato/ producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total Q.</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>					
<b>Nivel I</b>					
<b>Totales</b>	<b>131</b>		<b>1,697</b>		<b>330,680</b>
Maíz	70	Quintales	1,097	180	197,460
Frijol	40	Quintales	274	275	75,350
Café	7	Quintales	109	280	30,520
Maicillo	12	Quintales	172	125	21,500
Arroz	1	Quintales	30	150	4,500
Miltomate	1	Quintales	15	90	1,350
<b>Subfamiliares</b>					
<b>Nivel I</b>					
<b>Totales</b>	<b>363</b>		<b>16,912</b>		<b>2,521,135</b>
Maíz	177	Quintales	7,098	180	1,277,640
Frijol	125	Quintales	2,095	275	576,125
Café	17	Quintales	1,279	280	358,120
Maicillo	40	Quintales	1,230	125	153,750
Arroz	2	Quintales	210	150	31,500
Tomate	1	Cajas	3,000	40	120,000
Piña	1	Unidades	2,000	2	4,000
<b>Total</b>	<b>494</b>		<b>18,609</b>		<b>2,851,815</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La producción agrícola está destinada principalmente al autoconsumo por lo que quienes logran tener un excedente lo comercializan en el mercado local.

### 1.12.2 Actividad pecuaria

El municipio de Jutiapa posee una gran parte de terrenos quebrados que son utilizados principalmente para la crianza y engorde de ganado bovino y como segundo producto el engorde de ganado porcino.

A continuación se muestra el valor y volumen de la producción pecuaria:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Extensión, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Año 2011**

Ganado	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
<b>Microfincas</b>	<b>93</b>		<b>1,418</b>		<b>1,658,060.00</b>
<b>Bovino</b>	<b>20</b>		<b>262</b>		<b>1,494,920.00</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	20	Cabeza	262	5,705.80	1,494,920.00
<b>Aviar</b>	<b>52</b>		<b>1,078</b>		<b>69,540.00</b>
Engorde de gallinas	23	Unidad	691	50.00	34,550.00
Engorde de pollos	17	Unidad	269	40.00	10,760.00
Crianza y engorde de chompipes	9	Unidad	87	250.00	21,750.00
Crianza y engorde de patos	3	Unidad	31	80.00	2,480.00
<b>Porcino</b>	<b>21</b>		<b>78</b>		<b>93,600.00</b>
Engorde de cerdos	21	Unidad	78	1,200.00	93,600.00
<b>Subfamiliares</b>	<b>1</b>		<b>478</b>		<b>2,868,000.00</b>
<b>Bovino</b>	<b>1</b>		<b>478</b>		<b>2,868,000.00</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	1	Unidad	478	6,000.00	2,868,000.00
<b>Total</b>	<b>94</b>		<b>1,896</b>		<b>4,526,060.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

A través de la encuesta efectuada, se determinó que la actividad pecuaria es la más representativa del lugar con un 96% la crianza y engorde de ganado bovino, 3% el engorde de ganado porcino y 1% el aviar.

### 1.12.3 Actividad artesanal

Se caracteriza el Municipio por la variedad de actividades artesanales que se encuentran en el área rural y especialmente en el casco urbano, dentro de los que se puede mencionar: la elaboración de pan, puertas de metal, estufas, balcones de metal, machetes, portones, ladrillos, y otros.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Año 2011**

<b>Estrato producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Pequeño artesano</b>					
<b>Panadería</b>	<b>7</b>		<b>8,824,500</b>	<b>1.00</b>	<b>4,412,250.00</b>
Pan dulce (2,190qq.)	3	Unidad	5,256,000	0.50	2,628,000.00
Pan francés (1,586qq.)	4	Unidad	3,568,500	0.50	1,784,250.00
<b>Herrería</b>	<b>13</b>		<b>6,528</b>		<b>6,300,000.00</b>
Puertas de metal	6	Unidad	1,824	1,200	2,188,800.00
Estufas	1	Unidad	1,200	2,400	2,880,000.00
Balcones de metal	3	Unidad	1,320	600	792,000.00
Machetes	1	Unidad	2,160	170	367,200.00
Portones	2	Unidad	24	3,000	72,000.00
<b>Alfarería</b>	<b>1</b>		<b>2,880</b>		<b>28,800.00</b>
Ollitas	1	Unidad	2,880	10	28,800.00
<b>Sastrería</b>	<b>1</b>		<b>3,600</b>		<b>64,800.00</b>
Faldas	1	Unidad	3,600	18	64,800.00
<b>Ladrilleras</b>	<b>1</b>		<b>540,000</b>		<b>810,000.00</b>
Ladrillos	1	Unidad	540,000	1.50	810,000.00
<b>Total</b>	<b>23</b>		<b>9,377,508</b>		<b>11,615,850.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Las actividades que son más representativas son: panadería y herrería. Una de las características de este tipo de trabajos es que utilizan mano de obra familiar lo que hace que el negocio se expanda y se herede.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

Existen unidades familiares que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino y engorde de ganado porcino, pero no tienen el nivel tecnológico necesario para hacer de esta, una actividad principal ya que carecen de asesoría y fuentes de financiamiento que les permita una mayor rentabilidad.

Se detectó la existencia de engorde de gallinas y pollos, crianza y engorde de patos y chompipes, como actividades pecuarias destinadas al autoconsumo.

#### **2.1 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

Esta actividad se desarrolla principalmente en las fincas subfamiliares, con presencia en las microfincas. El destino de la producción es el mercado local.

##### **2.1.1 Características tecnológicas**

El proceso de producción realizado por las personas que se dedican a la actividad pecuaria es principalmente manual. utilizan tecnología y herramientas tradicionales en microfincas y con un mínimo de diferencia en fincas subfamiliares.

En las microfincas, utilizan mano de obra familiar, la raza del ganado es cruzada, la alimentación implementada es el pasto natural y concentrados; el consumo de agua es a través de ríos y nacimientos de agua, además utilizan vacunas y desparasitantes.

En las fincas subfamiliares, utilizan en mínima parte mano de obra contratada, no cuentan aun con financiamiento externo y ni asesoría técnica, cuentan con bebederos, y para la alimentación además del pasto natural y concentrado, incluyen la melaza, utilizan vacunas y desparasitantes.

### 2.1.2 Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

A continuación se presenta el cuadro de extensión, volumen y valor de la producción, según nivel tecnológico y unidades económicas, que se desarrollan en el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Extensión, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**según Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2011**

Tipo de Finca	Unidades económicas		Unidad de medida	Volumen de la producción		Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.		Generación de empleo	
		%			%			%		%
MICROFINCAS	20	100	Cabeza	564	100	5,077.13	2,863,500.00	100	17	100
SUBFAMILIARES	2	100	Cabeza	871	100	5,246.84	4,570,000.00	100	4	100
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>		<b>1,435</b>			<b>7,433,500.00</b>		<b>21</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La crianza y engorde de ganado bovino puede ser desarrollada de forma doméstica y tecnificada, lo cual constituye una excelente alternativa para mejorar los ingresos de las familias.

## 2.2 RESULTADOS FINANCIEROS PECUARIOS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Para obtener los resultados financieros, es necesaria la determinación de los costos, integrados por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, el análisis de la rentabilidad y las fuentes de financiamiento de la producción pecuaria que se desarrolla en el Municipio.

### **2.2.1 Costo directo de mantenimiento de ganado bovino**

A fin de establecer el costo directo de mantenimiento de ganado, es necesario determinar, en primer lugar, los elementos que intervienen en el costo y los insumos, los cuales son todos aquellos elementos que se aplican y emplean de manera directa en la crianza y engorde de ganado bovino, en segundo lugar, la mano de obra, que es el costo total que representa al productor, los salarios de obreros que se relacionan de manera directa con el cuidado y mantenimiento del ganado, por último, los costos indirectos variables, que son todos aquellos que son necesarios para lograr el objetivo final, pero que no intervienen de manera directa en el mantenimiento del ganado.

El ganado bovino es la actividad pecuaria principal en el municipio de Jutiapa, requiere de un registro contable especial para su costeo.

A continuación se presenta el movimiento de existencias y el movimiento de existencias ajustadas de ganado según la encuesta realizada:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Movimiento de Existencias de Ganado Bovino en Microfincas y Fincas Subfamiliares**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011**

Concepto	Novillas						Novillos						Total General
	Terneras	Novillas 1 año	Novillas 2 año	Novillas 3 año	Vacas	Total	Terneros	Novillos 1 año	Novillos 2 año	Novillos 3 año	Toros	Total	
<b>Microfincas</b>													
Inventario inicial	28	44	81	120	129	402	24	45	80	83	6	238	640
(+) Compras	3	14	43	60	22	142	3	20	46	55	1	125	267
(+) Nacimientos	20	0	0	0	0	20	16	0	0	0	0	16	36
(-) Defunciones	1	1	1	1	2	6	1	1	1	1	1	5	11
(-) Ventas	9	20	89	140	52	310	10	25	96	120	3	254	564
<b>Existencias</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>97</b>	<b>248</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>120</b>	<b>368</b>
<b>Movimiento de existencias ajustadas</b>													
Concepto	Terneras	Novillas 1 año	Novillas 2 año	Novillas 3 año	Vacas	Total	Terneros	Novillos 1 año	Novillos 2 año	Novillos 3 año	Toros	Total	Total General
<b>Microfincas</b>													
Inventario inicial	9.33	44.00	81.00	120.00	129.00	383.33	8.00	45.00	80.00	83.00	6.00	222.00	605.33
(+) Compras	0.50	7.00	21.50	30.00	11.00	70.00	0.50	10.00	23.00	27.50	0.50	61.50	131.50
(+) Nacimientos	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	6.00
(-) Defunciones	0.17	0.50	0.50	0.50	1.00	2.67	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	2.17	4.83
(-) Ventas	1.50	10.00	44.50	70.00	26.00	152.00	1.67	12.50	48.00	60.00	1.50	123.67	275.67
<b>Existencias ajustadas</b>	<b>11.50</b>	<b>40.50</b>	<b>57.50</b>	<b>79.50</b>	<b>113.00</b>	<b>302.00</b>	<b>9.33</b>	<b>42.00</b>	<b>54.50</b>	<b>50.00</b>	<b>4.50</b>	<b>160.33</b>	<b>462.33</b>

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Concepto	Terneras		Novillas		Novillas		Vacas		Total	Terneros		Novillos		Novillos		Total	Total general
	1 año	2 año	3 año	3 año	3 año	3 año	1 año	2 año		1 año	2 año	3 año	3 año	3 año	3 año		
<b>Subfamiliares</b>																	
Inventario inicial	29	44	127	165	200	565	20	41	90	167	10	328	893				
(+) Compras	4	10	44	55	0	113	6	15	62	82	0	165	278				
(+) Nacimientos	30	0	0	0	0	30	29	0	0	0	0	29	59				
(-) Defunciones	1	1	1	1	4	8	1	1	1	1	1	5	13				
(-) Ventas	9	15	150	192	100	466	14	36	125	225	5	405	871				
<b>Existencias</b>	<b>53</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>96</b>	<b>234</b>	<b>40</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>112</b>	<b>346</b>				

**Movimiento de existencias ajustadas**

Concepto	Terneras		Novillas		Novillas		Vacas		Total	Terneros		Novillos		Novillos		Total	Total general
	1 año	2 año	3 año	3 año	3 año	3 año	1 año	2 año		1 año	2 año	3 año	3 año	3 año	3 año		
<b>Subfamiliares</b>																	
Inventario inicial	9.67	44.00	127.00	165.00	200.00	545.67	6.67	41.00	90.00	167.00	10.00	314.67	860.33				
(+) Compras	0.67	5.00	22.00	0.00	0.00	27.67	1.00	7.50	31.00	41.00	0.00	80.50	108.17				
(+) Nacimientos	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	4.83	0.00	0.00	0.00	0.00	4.83	9.83				
(-) Defunciones	0.17	0.50	0.50	0.50	2.00	3.67	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	2.17	5.83				
(-) Ventas	1.50	7.50	75.00	96.00	50.00	230.00	2.33	18.00	62.50	112.50	2.50	197.83	427.83				
<b>Existencias ajustadas</b>	<b>13.67</b>	<b>41.00</b>	<b>73.50</b>	<b>68.50</b>	<b>148.00</b>	<b>344.67</b>	<b>10.00</b>	<b>30.00</b>	<b>58.00</b>	<b>95.00</b>	<b>7.00</b>	<b>200.00</b>	<b>544.67</b>				

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El movimiento de existencias de ganado bovino está representado por el inventario inicial, compras y nacimientos, menos las defunciones y ventas, lo que da como resultado las existencias del período, las existencias totales en las microfincas son de 368 cabezas y las existencias finales ajustadas son de 462 cabezas.

En lo que respecta las fincas subfamiliares, las existencias totales son de 346 cabezas y las existencias finales ajustadas son de 545 cabezas.

Luego de establecer el movimiento de existencias de ganado bovino, a continuación se presenta el costo directo de mantenimiento de ganado según los datos de la encuesta e imputados para microfincas y fincas subfamiliares:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011**

Descripción	Microfincas			Subfamiliares				
	Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>					<b>1,310,232</b>	<b>1,310,232</b>	<b>1,643,720</b>	<b>1,643,720</b>
<b>Insumos</b>								
Vacunas		Centímetros	12	2.00	11,088	11,088	13,080	13,080
Vitaminas		Centímetros	20	1.00	9,240	9,240	10,900	10,900
Desparasitantes		Centímetros	45	2.00	41,580	41,580	49,050	49,050
Sales minerales		Libras	55	1.00	25,410	25,410	29,975	29,975
Concentrados		Libras	2,500	1.00	1,155,000	1,155,000	1,362,500	1,362,500
Afrecho		Libras	1,050	0.14	67,914	67,914	80,115	80,115
Melaza		Galones	12	15.00	0	0	98,100	98,100
<b>Mano de obra</b>					<b>0</b>	<b>80,674</b>	<b>48,000</b>	<b>80,674</b>
Pastoreo y alimentación (240 días x 4 hombres)		Jornales	960 días	50.00/63.70	0	61,152	48,000	61,152
Bonificación incentivo		Vaqueros	960 días	8.33	0	7,997	0	7,997
Séptimo día (Q.69,149)/6					0	11,525	0	11,525
<b>Gastos indirectos variables</b>					<b>0</b>	<b>30,684</b>	<b>0</b>	<b>30,684</b>
Cuota patronal IGSS (Q.72,677 * 11.67%)					0	8,481	0	8,481
Prestaciones laborales (Q.72,677 * 30.55%)					0	22,203	0	22,203
<b>Costo de mantenimiento de ganado bovino</b>					<b>1,310,232</b>	<b>1,421,590</b>	<b>1,691,720</b>	<b>1,755,078</b>
<b>Existencias ajustadas</b>					<b>462</b>	<b>462</b>	<b>545</b>	<b>545</b>
<b>CUAMPC</b>					<b>2,836</b>	<b>3,077</b>	<b>3,104</b>	<b>3,220</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC) resulta de la división del costo de mantenimiento de ganado bovino entre las existencias ajustadas, dicho resultado debe de trabajarse con los decimales presentados en el cuadro anterior, de lo contrario afecta cálculos posteriores que necesitan de su aplicación.

Los datos según encuesta y datos imputados en fincas subfamiliares tienen una variación, esto es debido a que las unidades económicas no cuentan con asistencia técnica adecuada, por lo que no incluyen dentro de sus gastos la mano de obra remunerada, tal como se establece en el Acuerdo Gubernativo número 388-2010 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, por consiguiente los costos indirectos que están integrados por las cuotas patronales IGSS y prestaciones laborales.

A continuación se presenta el costo directo de ventas de ganado bovino en microfincas, se refleja en el mismo el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza y el costo total de lo vendido según encuesta e imputados:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Costo Directo de Ventas de Ganado Bovino en Microfincas**  
**Año 2011**

<b>Cantidad</b>	<b>Ganado bovino</b>	<b>Costo Q.</b>	<b>Encuesta Q.</b>	<b>Imputados Q.</b>
9	Terneras	300	2,700	2,700
20	Novillas de 1 año	400	8,000	8,000
89	Novillas de 2 años	600	53,400	53,400
140	Novillas de 3 años	1,200	168,000	168,000
52	Vacas	1,500	78,000	78,000
10	Terneros	300	3,000	3,000
25	Novillos de 1 año	400	10,000	10,000
96	Novillos de 2 años	600	57,600	57,600
120	Novillos de 3 años	1,200	144,000	144,000
3	Toros	1,500	4,500	4,500
564	Subtotal		529,200	529,200
<b>CUAMPC Cabezas de ganado bovino vendido</b>				
Según encuesta 564 x Q.2,836			Q. 1,599,504	
Según imputados 564 x Q.2,836				Q. 1,735,428
<b>Total costo de lo vendido</b>			<b>Q.2,128,704</b>	<b>Q.2,264,628</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se debe tomar en cuenta que para las microfincas, el número de ventas, según el cuadro de movimientos de existencias es de 564 (ver cuadro 13).

A continuación se presenta el costo directo de ventas de ganado bovino en fincas subfamiliares:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Costo Directo de Ventas de Ganado Bovino en Fincas Subfamiliares**  
**Año 2011**

<b>Cantidad</b>	<b>Ganado bovino</b>	<b>Costo Q.</b>	<b>Encuesta Q.</b>	<b>Imputados Q.</b>
9	Terneras	300	2,700	2,700
15	Novillas de 1 año	400	6,000	6,000
150	Novillas de 2 años	600	90,000	90,000
192	Novillas de 3 años	1,200	230,400	230,400
100	Vacas	1,500	150,000	150,000
14	Terneros	300	4,200	4,200
36	Novillos de 1 año	400	14,400	14,400
125	Novillos de 2 años	600	75,000	75,000
225	Novillos de 3 años	1,200	270,000	270,000
5	Toros	1,500	7,500	7,500
871	Subtotal		850,200	850,200
<b>CUAMPC Cabezas de ganado bovino vendido</b>				
Según encuesta 871 x Q.3,104			Q. 2,703,584	
Según imputados 871 x Q.3,104				Q.2,804,620
<b>Total costo de lo vendido</b>			<b>Q3,553,784</b>	<b>Q.3,654,820</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para fincas subfamiliares el total de cabezas vendidas fue de 871 (ver cuadro 13).

El costo de lo vendido está integrado por precio del ganado, más el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, que no es más que los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables que se invirtió por cada cabeza de ganado bovino.

El siguiente cuadro muestra el total de ventas de ganado bovino y se han tomado como base las ventas de ganado del año para su establecimiento:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Venta de Ganado Bovino**  
**Año 2011**

<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Microfincas</b>		<b>Subfamiliares</b>
<b>Cantidad de ventas</b>	<b>Cantidad de ventas</b>	<b>Valor Q.</b>	<b>Imputados Q.</b>	<b>Imputados Q.</b>
9 Terneras	9 Terneras	1,500	13,000	13,500
20 Novillas de 1 año	15 Novillas de 1 año	2,500	7,750	37,500
89 Novillas de 2 años	150 Novillas de 2 años	3,500	15,780	525,000
140 Novillas de 3 años	192 Novillas de 3 años	6,500	16,750	1,248,000
52 Vacas	100 Vacas	7,000	1,085,500	700,000
10 Terneros	14 Terneros	1,500	10,000	21,000
25 Novillos de 1 año	36 Novillos de 1 año	2,500	6,200	90,000
96 Novillos de 2 años	125 Novillos de 2 años	3,500	7,890	437,500
120 Novillos de 3 años	225 Novillos de 3 años	6,500	10,050	1,462,500
3 Toros	5 Toros	7,000	322,000	35,000
<b>564</b>	<b>871</b>		<b>2,863,500</b>	<b>4,570,000</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El total de ventas de ganado bovino en microfincas y fincas subfamiliares refleja el volumen de producción anual por estrato económico, esto se refleja en el cuadro de volumen y valor de la producción (ver cuadro 13).

### 2.2.2 Estados de resultados

En el estado de resultados fue elaborado con base a la información proporcionada por productores según entrevistas efectuadas y cotizaciones elaboradas en el Municipio, así como, salarios y prestaciones vigentes según lo estipula la Ley.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>				
Ventas	2,863,500	2,863,500	4,570,000	4,570,000
(-) Costo directo de ventas	2,128,704	2,264,628	3,553,784	3,654,820
<b>Ganancia marginal</b>	<b>734,796</b>	<b>598,872</b>	<b>1,016,216</b>	<b>915,180</b>
Utilidad antes del ISR	734,796	598,872	1,016,216	915,180
I.S.R. (31%)	227,787	185,650	315,027	283,706
<b>Ganancia neta</b>	<b>507,009</b>	<b>413,222</b>	<b>701,189</b>	<b>631,474</b>
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta/ventas netas	18%	14%	15%	14%
Ganancia neta/costos ventas	24%	18%	20%	17%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La actividad pecuaria en el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa no genero pérdidas durante el período, debido a que las ventas fueron aceptables, y los ingresos permiten cubrir los costos correspondientes al Impuesto sobre la Renta.

### 2.2.3 Rentabilidad

Según encuesta y datos imputados en microfincas, la ganancia neta en relación a las ventas para ganado bovino durante el período fue de 18%, quiere decir que por cada quetzal de venta se obtuvo Q.0.18 de utilidad, mientras que la ganancia neta en relación al costo de ventas es de 14% según encuesta y datos imputados, quiere decir que por cada quetzal del costo se invirtieron Q.0.14 de la utilidad.

Según encuesta en fincas subfamiliares, la ganancia neta en relación a las ventas para ganado bovino durante el período fue de 15% y 14% para datos imputados, es decir, que por cada quetzal de venta se obtuvo Q.0.15 y Q.0.14 de utilidad respectivamente, mientras que la ganancia neta en relación al costo de ventas es de 20% según encuesta y 17% para datos imputados, quiere decir que por cada quetzal del costo se invirtieron Q.0.20 y Q.0.17 de la utilidad respectivamente.

#### 2.2.4 Financiamiento

Es la disponibilidad de recursos financieros y monetarios necesarios para llevar a cabo una actividad económica. En este apartado se detallan las fuentes de financiamiento más utilizadas en la actividad pecuaria.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Financiamiento de Actividades Pecuarias**  
**Año 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
<b>Microfincas</b>	<b>1,310,232</b>		<b>1,310,232</b>
Insumos	1,310,232	0	1,642,044
Mano de obra	0	0	0
Costos indirectos variables	0	0	0
<b>Subfamiliares</b>	<b>1,691,720</b>	<b>0</b>	<b>1,691,720</b>
Insumos	1,643,720	0	1,643,720
Mano de obra	48,000	0	48,000
Costos indirectos variables	0	0	0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para la crianza y engorde de ganado bovino, el costo de mantenimiento según encuesta, se estima en un total de Q.1,310,232.00 para microfincas y un total de Q.1,691,720.00 para fincas subfamiliares.

El financiamiento interno o familiar, es el más utilizado por el productor ya que hace uso de sus propios recursos, los cuales son obtenidos de la venta del mismo.

## 2.3 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización pecuaria es una etapa tan importante como la producción, y en muchos casos puede implicar diferencias significativas en la rentabilidad de la actividad.

### 2.3.1 Proceso de la comercialización

Para este proceso intervienen las siguientes fases: concentración, equilibrio y dispersión.

**Tabla 4**  
**Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa**  
**Proceso de Comercialización por Producto**  
**Año 2011**

Etapas	Descripción
Concentración	Para la comercialización de la crianza y engorde de ganado bovino, no existe concentración ya que el productor lo vende directamente en la finca, en donde cada comprador lo traslada al puesto de venta.
Equilibrio	El alto volumen de producción de carne de res que existe en el Municipio, permite que la oferta se incremente, a pesar de esto los precios son superiores a lo que el consumidor final puede pagar, esto provoca una disminución en la demanda, por lo tanto no existe equilibrio entre la oferta y demanda.
Dispersión	Esta fase inicia cuando el productor coloca al animal en pie con el tamaño y el peso requerido listo para que el comprador acuda a la finca y seleccione el mejor producto listo para transportarlo al rastro y ser destazado.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

## 2.3.2 Análisis de la comercialización

En este análisis intervienen tres aspectos: institucional, funcional y estructural.

### 2.3.2.1 Análisis institucional

Es el análisis de todos los agentes que participan en el proceso de comercialización.

**Tabla 5**  
**Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa**  
**Análisis institucional**  
**Año 2011**

Institución	Descripción
Productor	Es el primer elemento en el proceso de engorde de ganado bovino y porcino en virtud que compra y cría al animal, verifica que el mismo reciba la alimentación adecuada para obtener el peso ideal y colocarlo a la venta.
Minorista	Es la persona que compra al productor y vende al consumidor final, comercia poca cantidad de uno o varios productos. El minorista compra el animal al productor con el propósito de venderlo al consumidor final, incorporándole valor adicional.
Consumidor final	Es la persona que realiza la última intervención dentro del canal de comercialización e incluye en su dieta alimenticia la carne de ganado bovino y porcino.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para establecer el canal apropiado de comercialización, los entes anteriores son necesarios.

### 2.3.2.2 Análisis funcional

En este análisis se establecen las funciones de intercambio, tanto físicas y auxiliares, se considera el acopio y la dispersión del producto. Como se puede ver en la tabla siguiente:

**Tabla 6**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Funciones de Intercambio**  
**Año 2011**

<b>Funciones</b>	<b>Descripción</b>
Compra-venta	En el Municipio, esta inspección y regateo, se toma en cuenta el tamaño, peso y calidad para realizar la compra.
Determinación del precio	Se establece a través de un libre comercio, los productores consideran el precio de la competencia para no excederse de él.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El buen desempeño en las funciones anteriores hará que el producto llegue al consumidor con la higiene y calidad necesarias para su consumo.

### **2.3.2.3 Análisis estructural**

Dentro de este análisis se estudia la estructura, conducta y eficiencia del mercado. Como se puede apreciar en la siguiente tabla:

**Tabla 7**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Análisis Estructural**  
**Año 2011**

<b>Descripción</b>	<b>Función</b>
Estructura	La venta es realizada del productor al minorista en este caso serian los dueños de carnicerías, quienes destazan al animal y trasladan el producto al último ente del canal de comercialización, el consumidor final.
Conducta	Se analiza el papel que juegan los productores, consumidores e intermediarios en su condición de participantes en el mercado. La oferta de carne de res dentro del Municipio se ha incrementado año con año lo que permite a los productores aumentar su producción y a la vez satisfacer en un 100 % la demanda existente.
Eficiencia	Está estrechamente ligado con el desempeño del mercado, y se considera como la relación entre las variables producto, insumo, resultados y los esfuerzos involucrados. Por el clima que posee el municipio y las grandes extensiones de tierra, para el productor no representa ningún grado de complejidad desarrollar la actividad productiva ya que no requiere de altos niveles tecnológicos, tanto para la crianza y destace del animal, lo que permite obtener un alto grado de eficiencia en el mercado local.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

### **2.3.3 Operaciones de comercialización**

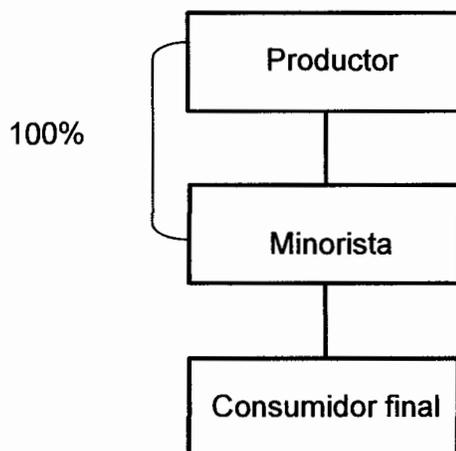
Serie de pasos que se inician con los canales de comercialización y se cuantifica en los márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

#### **2.3.3.1 Canales de comercialización**

Etapas en la transferencia de un bien a medida que se desplaza del productor al consumidor final.

Cada uno de los miembros del proceso de comercialización representan una parte relevante en el desplazamiento del producto por lo que a continuación podrá visualizar los canales de este proceso.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Canales de Comercialización**  
**Año 2011**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En la comercialización, los productores venden al minorista la totalidad del ganado para que este la destaque y la distribuya al consumidor final, el canal empleado es el indirecto.

### **2.3.3.2 Márgenes de comercialización**

Ésta diferencia se debe al precio que el consumidor final paga, con respecto al precio que el productor vende.

En el cuadro siguiente, se muestran los márgenes de comercialización en la crianza y engorde vacuno.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2011**

<b>Institución</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>MBC Q.</b>	<b>Costo de mercadeo Q.</b>	<b>MNC Q.</b>	<b>% Rendimiento s/inversión</b>	<b>% de participación</b>
<b>Productor</b>	6,500.00					68
<b>Minorista</b>	9,500.00	3,000.00	477.55	2,522.45	38.81	32
Transporte			75.00			
Licencia del rastro			50.00			
Destasador			75.00			
Alquiler			187.50			
Derecho de piso			90.00			
Empaque			0.05			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Totales</b>		<b>3,000.00</b>	<b>477.55</b>	<b>2,522.45</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según los cálculos efectuados en el cuadro para la comercialización del ganado bovino, el minorista tiene una participación del 32% en la comercialización debido a que este incurre en menos gastos. Respecto al rendimiento sobre inversión, el minorista por cada quetzal que invierte obtiene Q.0.39.

#### **2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Determina la forma y diseño de la estructura administrativa de las microfincas y fincas subfamiliares, donde se definen las líneas de autoridad y niveles jerárquicos.

**Tabla 8**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Análisis organizacional**  
**Estrato: Microfincas y Fincas Subfamiliares**  
**Año 2011**

Concepto		Microfincas	Subfamiliares
<b>Tipo de organización empresarial</b>	Mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada
	Tipo	Informal	
<b>Estructura organizacional</b>	Toma de decisiones	Centralizada	
<b>Sistema organizacional</b>		Lineal o militar	
<b>Diseño organizacional</b>	División del trabajo	Fijo	
	Departamentalización	No presenta	
	Máxima autoridad	Jefe de hogar	
	Coordinación		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La organización es informal, en las microfincas todo el manejo de la administración y organización se centraliza en el jefe de familia y la operación en sus descendientes o dependientes. En las fincas subfamiliares se incluye mano de obra asalariada.

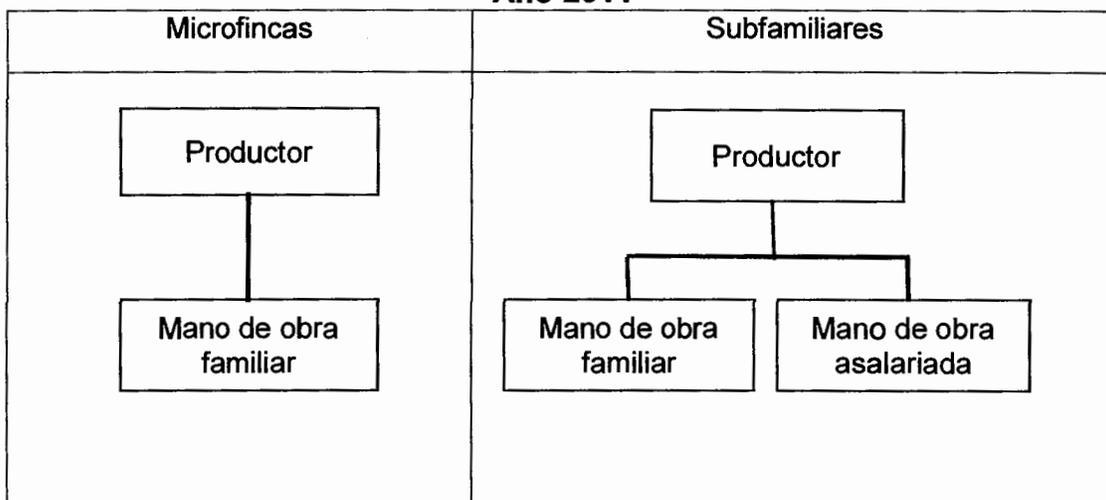
#### **2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de finca**

Determina la forma y diseño de la estructura administrativa de las microfincas y fincas subfamiliares, donde se definen las líneas de autoridad y niveles jerárquicos.

Se caracteriza por tener mano de obra familiar y una mínima parte asalariada, en donde el capital es propio, proveniente de ahorros, reinversión de la misma actividad u otras actividades productivas. Se lleva un control de las

actividades de manera empírica sin datos escritos para verificar el crecimiento de su actividad.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Estructura Organizacional**  
**Estrato: Microfincas y Fincas Subfamiliares**  
**Año 2011**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se encuentran dos tipos de organización en donde el productor es el padre de familia, obtiene cooperación del núcleo familiar, se delega en orden jerárquico las diferentes atribuciones que con lleva la actividad. Con la única diferencia que en la fincas subfamiliares se utiliza mano de obra asalariada.

## 2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Esta actividad genera empleo a 21 personas, con una jornada laboral ocho horas, por el que devengan Q.50.00 diarios, tiene un sueldo aproximado mensual de Q.1,500.00 por persona, el cual está por debajo del salario mínimo de Q. 63.70 diarios, lo que le dificulta cubrir las necesidades básicas.

## **2.6 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA**

Se determinó que la falta de organización de los ganaderos para negociar con los proveedores de los insumos y con entidades de crédito, les limita a que puedan obtener mayores ganancias al comprar por mayor y a obtener mayor cantidad de financiamiento para poder ampliar sus producciones.

Adicional a lo anterior, no tienen acceso a la capacitación técnica ya que las organizaciones que lo realizan prefieren abarcar a entidades que están debidamente organizadas para abarcar a una mayor cantidad de productores.

## **2.7 PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Se sugiere que se organicen a través de un Comité de Ganaderos de Jutiapa, que estará integrada por los productores, el objetivo es atraer a los productores que tengan fincas subfamiliares, para poder negociar una mayor cantidad de ganado ya que podrían, acceder a nuevos mercados, reducir los costos de comercialización. Adicional, mejores precios en insumos, apoyo financiero y tecnológico, con el fin de desarrollar esta actividad y ayudar al desarrollo del Municipio.

El Comité será el encargado de realizar las negociaciones con los proveedores y los contactos necesarios para la comercialización del producto de los asociados.

Así como, realizará las gestiones ante entidades de apoyo para obtener capacitaciones que mejoren la crianza y engorde del ganado bovino y establecerá los canales de comercialización que más se adecuen para poder obtener el mejor rendimiento de su inversión.

El proceso de comercialización conlleva los siguientes pasos:

**Tabla 9**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Crianza y Engorde del Ganado Bovino**  
**Propuesta de Comercialización**  
**Año 2011**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
Concentración	El ganado se reunirá en las fincas de los ganaderos para que los interesados en comprarlos (mayoristas o minoristas), puedan elegir el ejemplar con el peso y tamaño que desean comprar.
Equilibrio	Se encuentra sujeto al precio que paga el demandante o consumidor final, por lo que se debe de realizar una evaluación de los precios que rigen en el mercado según peso, tamaño y comparativo de la raza con el fin de ofrecer a sus clientes la mejor opción.
Dispersión	El Comité anunciara que productores tienen ganado vacuno en venta y la ubicación del lugar en donde se encuentra para que los compradores puedan elegir el ganado según sus criterios y capacidad de compra.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La comercialización es clave para que los ganaderos puedan captar la atención de clientes potenciales que les permitan tener largas relaciones de negocios, de igual manera todo esto será posible si se mantiene la calidad del ganado.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA**

Se presenta una de las propuestas de inversión identificadas en el municipio de Jutiapa. Por lo que desarrolla a continuación la descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y el de impacto social, con el fin de determinar la factibilidad y viabilidad de su implementación.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Se propone la producción de papa, la cual es un tubérculo de consumo masivo, porque es utilizado como acompañamiento en diversas comidas.

Cantón Valencia, aldea El Durazno II, se encuentra a 22 Kms., de la cabecera municipal de Jutiapa, de los cuales cuatro kilómetros son de terracería, el proyecto se desarrollará en cinco manzanas de terreno por cinco años con tres cosechas al año. Se proyecta que cada manzana rendirá anualmente 5,569 quintales, a un precio de Q.140.00 cada quintal, con una merma del 1%. Ésta potencialidad beneficiaría a los habitantes del lugar y caseríos aledaños, al proveerles de una fuente de trabajo con el cual aumentarían sus condiciones de vida.

Se pretende cubrir la demanda insatisfecha en un 4% a nivel nacional, el mercado objetivo será a nivel República.

#### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La papa por ser un producto caracterizado por sus atribuciones alimenticias, facilidad de comercialización y aceptación en el mercado, se considera el producto agrícola apto para ser cosechado en cantón Valencia, aldea El Durazno II, municipio de Jutiapa. En dónde por sus características climáticas,

ubicación y disponibilidad de mano de obra calificada para la agricultura, se considera como el lugar idóneo para la implementación del proyecto.

Aunado a las ventajas anteriores, los habitantes del cantón Valencia, aldea El Durazno II y vecinos aledaños, podrán beneficiarse con fuentes de empleo, desarrollo económico social y acceso a crédito. Todo ello si se encuentran debidamente organizados en una Cooperativa.

### **3.3 OBJETIVOS**

Son los propósitos que se desean obtener al implementar el proyecto, los que se clasifican en general y específicos.

#### **3.3.1 General**

Fomentar el desarrollo socioeconómico, a través de la implementación del proyecto de papa, el cual se considera proveerá de empleo a campesinos cercanos al área y fomentará la participación de la comunidad productora para lograr beneficios a través de una adecuada organización.

#### **3.3.2 Especificos**

- Proveer a la población de fuentes de empleo, que les permitan mejorar su economía.
- Promover la participación de la comunidad a través de la organización de una entidad que logre beneficios para todos.
- Fomentar técnicas que permitan mejorar el rendimiento de los cultivos.
- Establecer un programa de inversión, comercialización y rentabilidad para los productores que deseen invertir en un producto de consumo masivo.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

A nivel de perfil, se establece la factibilidad que tiene el proyecto, por lo que aporta información para conformar los flujos de fondos del proyecto, esto en relativo a los beneficios.

En el presente estudio determina con razonable grado de certeza, la cantidad de papa que los habitantes de la República de Guatemala estarían dispuestos a adquirir a determinados precios.

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

La papa cultivada, pertenece a la familia de las Solanáceas, la más común es la sección Tuberium, que comprende aproximadamente 150 especies. En Guatemala las variedades que se cultivan, son *Solanum tuberosum*, la cual se caracteriza por ser tetraploide (48 cromosomas). Las que más se siembran son: Loman, Tollocan e Ictafrit, para este proyecto se propone la variedad Loman, porque el ciclo de cultivo es de 90 a 100 días.

La papa puede crecer en casi todos los tipos de suelo, es cultivada en un clima templado, subtropical y tropical. La temperatura para la producción en clima templado debe ser en promedio 18° a 20° C.

En algunas tierras altas subtropicales, las temperaturas benignas y la elevada radiación solar permiten a los agricultores cultivar la papa todo el año, y cosechar los tubérculos a los 90 días de haberlos sembrado.

Por lo general no se lleva a cabo con semillas, sino con "papas semillas", que son pequeños tubérculos o fragmentos de éstos, los cuales se introducen a una profundidad de 5 a 10 centímetros en la tierra.

Tienen abundantes micronutrientes, sobre todo vitamina C: una papa media, de 150 gramos, consumida con su piel, aporta casi la mitad de las necesidades diarias del adulto (100 mg). Además, este tubérculo tiene vitaminas B1, B3 y B6, y otros minerales como potasio, fósforo y magnesio, así como folato, ácido pantoténico y riboflavina. También contiene antioxidantes alimentarios, los cuales pueden contribuir a prevenir enfermedades relacionadas con el envejecimiento, y tiene fibra, cuyo consumo es bueno para la salud.<sup>3</sup>

- **Mercado objetivo**

La cobertura será a nivel República, el mayorista negociará directamente con la Cooperativa y se encargará de trasladarlo a los minoristas (mercado La Terminal y la Central de Mayoreo –CENMA-), el producto será enfocado a la población que comprende de uno a 70 años de edad.

### **3.4.2 Oferta**

Se refiere a la cantidad de papa que los agricultores ofrecen a los consumidores finales para satisfacer las necesidades en el Municipio. La mayor parte de los cultivos son: maíz, frijol y café, los cuales son destinados en gran proporción al autoconsumo en lo que a granos básicos se refiere.

#### **3.4.2.1 Oferta nacional histórica y proyectada**

Se presenta a continuación el cuadro con la oferta nacional histórica y proyectada de papa.

---

<sup>3</sup> s.n.t. Las papas, la nutrición y la alimentación: (en línea). Consultado el 6 de noviembre de 2011. Disponible en: [www.potato2008.org/es/lapapa/hojas.html](http://www.potato2008.org/es/lapapa/hojas.html)

**Cuadro 24**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Papa**  
**Período 2006 - 2015**  
**(en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional</b>	<b>Importación</b>	<b>Oferta total</b>
2006	9,660,877	62,788	9,723,665
2007	9,936,792	64,721	10,001,513
2008	9,895,655	61,582	9,957,237
2009	9,994,648	84,892	10,079,540
2010	10,194,529	705,541	10,900,070
2011	10,274,048	587,608	10,861,656
2012	10,386,564	718,176	11,104,740
2013	10,499,080	848,743	11,347,823
2014	10,611,596	979,311	11,590,907
2015	10,724,112	1,109,879	11,833,991

Proyección a través de mínimos cuadrados,  $Y_c = a + b(x)$ , para los años 2011 al 2015.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

La producción nacional de cinco años atrás muestra un crecimiento constante en los primeros dos años, en el tercer año un leve decremento, pero va en aumento la producción, así como la importación.

La oferta total va en aumento a inicios del proyecto, especialmente en las importaciones se vislumbra un incremento para poder abastecer las necesidades del consumidor.

### **3.4.3 Demanda**

Es la cantidad de producto que los consumidores consideran necesario y pueden pagar por ello para satisfacer sus necesidades. En este proyecto, es la cantidad de papa que los consumidores necesitan para satisfacer la dieta mínima requerida, el cual según los ingresos, gustos y preferencia, precio y hábitos de consumo.

### 3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La población fue delimitada en un 85% del total de la población nacional. El 15% lo conforman niños menores a un año y adultos mayores de 60 años, quienes no pueden consumirlo; los primeros por sugerencia del pediatra de iniciar las comidas sólidas después de los nueve meses y los segundos por problemas con la glucosa.

Según el consumo ideal se sugiere que el consumo per cápita sea de 85 libras, la cual se determina a continuación:

**Cuadro 25**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papa**  
**Período 2006 - 2015**

<b>Año</b>	<b>Población sin delimitar</b>	<b>Población delimitada 85%</b>	<b>Consumo per cápita en quintales</b>	<b>Demanda potencial en quintales</b>
2006	13,018,759	11,065,945	0.85	9,406,053
2007	13,344,770	11,343,055	0.85	9,641,596
2008	13,677,815	11,626,143	0.85	9,882,222
2009	14,017,057	11,914,499	0.85	10,127,324
2010	14,361,666	12,207,416	0.85	10,376,304
2011	14,713,763	12,506,699	0.85	10,630,694
2012	15,073,375	12,812,368	0.85	10,890,513
2013	15,438,384	13,122,626	0.85	11,154,232
2014	15,806,675	13,435,674	0.85	11,420,323
2015	16,176,133	13,749,713	0.85	11,687,256

Proyección a través de mínimos cuadrados,  $Y_c = a + b(x)$ , para el consumo per cápita.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La tendencia para los próximos cinco años a partir del 2011 tiene un comportamiento ascendente en la demanda, lo cual será de beneficio debido a que existe un mercado potencial para implementar el proyecto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es la suma de la producción nacional e importaciones, menos las exportaciones, se toma como base los años 2006 a 2010. Las que se detallan a continuación:

**Cuadro 26**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papa**  
**Período 2006 - 2015**  
**(en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2006	9,681,164	62,920	1,459,950	8,284,134
2007	9,957,659	64,857	1,798,186	8,224,330
2008	9,916,436	61,712	1,263,841	8,714,307
2009	10,015,636	85,070	810,115	9,290,592
2010	10,215,937	72,092	747,112	9,540,917
2011	10,295,623	80,898	491,717	9,884,804
2012	10,408,375	84,753	250,342	10,242,787
2013	10,521,128	88,609	8,967	10,600,770
2014	10,633,880	92,465	0	10,726,345
2015	10,746,632	96,321	0	10,842,953

Proyección a través de mínimos cuadrados,  $Y_c = a + b(x)$ , para los años 2011 al 2015.

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA-.

En el consumo aparente histórico muestra que la producción nacional se mantiene en constante crecimiento, debido a que las importaciones no llegan a ser superiores a la producción nacional.

El consumo aparente para los siguientes cinco años posterior al inicio del proyecto, va en aumento. Las exportaciones disminuyen en los primeros tres años, pero las importaciones son las que van en aumento para cubrir la demanda de papa.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la cantidad de papa que es requerida por el consumidor que en años anteriores no ha logrado cubrirse con la producción nacional ni las importaciones.

Este análisis permite determinar la ejecución del proyecto, ya que de él depende determinar si existe un mercado en donde la papa sea comercializada y que haya compradores potenciales.

**Cuadro 27**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papa**  
**Período 2006 - 2015**  
**(en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2006	9,406,053	8,284,134	1,121,919
2007	9,641,596	8,224,330	1,417,267
2008	9,882,222	8,714,307	1,167,915
2009	10,127,324	9,290,592	836,732
2010	10,376,304	9,540,917	835,387
2011	10,630,694	9,884,804	745,890
2012	10,890,513	10,242,787	647,726
2013	11,154,232	10,600,770	553,463
2014	11,420,323	10,726,345	693,978
2015	11,687,256	10,842,953	844,303

Fuente: elaboración propia, con información a los cuadros 25 y 26, con base en datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-. Método por promedios y datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

La demanda insatisfecha muestra una variación constante, en la que predice que en algunas ocasiones ha sido cubierta en un gran porcentaje. Sin embargo, en los primeros cinco años del proyecto, muestra una variación que tiende a ser para el 2011 y 2012 en aumento, lo que muestra que hay un

mercado con constante demanda para satisfacer, pero decrece en los próximos dos años, e inicia a estabilizarse en el último año.

#### **3.4.4 Precio**

En la época de cosecha que es de julio a septiembre, el precio tiende a bajar por haber exceso de oferta, pero esto varia ya que en ello influyen cambios climáticos que pueden afectar la calidad y la producción.

En la comercialización del producto se recomienda que se fije según la competencia; por lo que se sugiere un precio por quintal de Q.140.00.

#### **3.4.5 Comercialización**

Se desarrollará en el capítulo IV.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

El objetivo de este estudio es obtener información para cuantificar el monto de la inversión y costos de operación del proyecto, con el fin de determinar la viabilidad y factibilidad del mismo.

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

El proyecto: producción de papa, pretende aprovechar los recursos naturales que provee cantón Valencia, aldea El Durazno II, como son el Rio Valencia, la humedad, el tipo de tierra y la accesibilidad del lugar que se encuentra ubicado a 22 kilómetros de la cabecera de Jutiapa, lo cual ayudará a mejorar la calidad del producto y a disminuir los costos y gastos del proyecto. Se tomaran para su ubicación la macro y microlocalización.

### **3.5.1.1 Macrolocalización**

El proyecto de inversión se llevará a cabo en el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa ubicado a 117 Kms. de la Ciudad Capital en el territorio de Guatemala.

### **3.5.1.2 Microlocalización**

El proyecto podrá realizarse en el cantón Valencia, aldea El Durazno II, ubicada a 22 kilómetros de la cabecera de Jutiapa, el cual provee del clima y suelo adecuados para el cultivo de papa, comunicada por la carretera CA-1, la mayor parte del camino se encuentra asfaltado.

### **3.5.2 Tamaño**

En el proyecto: producción de papa, se cultivarán tres cosechas al año en cinco manzanas de terreno, el cual será arrendado por la Cooperativa para obtener una producción anual de 5,569 quintales. Adicional se considera un 1% de merma por descomposición en traslado y almacenamiento del producto anualmente, por lo que la producción para los próximos cinco años será de 27,845 quintales.

### **3.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción**

El cuadro siguiente muestra la producción de papa, para los cinco años de vida del proyecto propuesto.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Período 2011 - 2015**  
**(en quintales)**

Año	Manzanas	Cosechas	Producción anual	Merma 1%	Producción total	Precio unitario Q.	Total Q.
1	5	3	5,625	56	5,569	140.00	779,660.00
2	5	3	5,625	56	5,569	140.00	779,660.00
3	5	3	5,625	56	5,569	140.00	779,660.00
4	5	3	5,625	56	5,569	140.00	779,660.00
5	5	3	5,625	56	5,569	140.00	779,660.00
<b>Total</b>			<b>28,125</b>	<b>280</b>	<b>27,845</b>		<b>3,898,300.00</b>

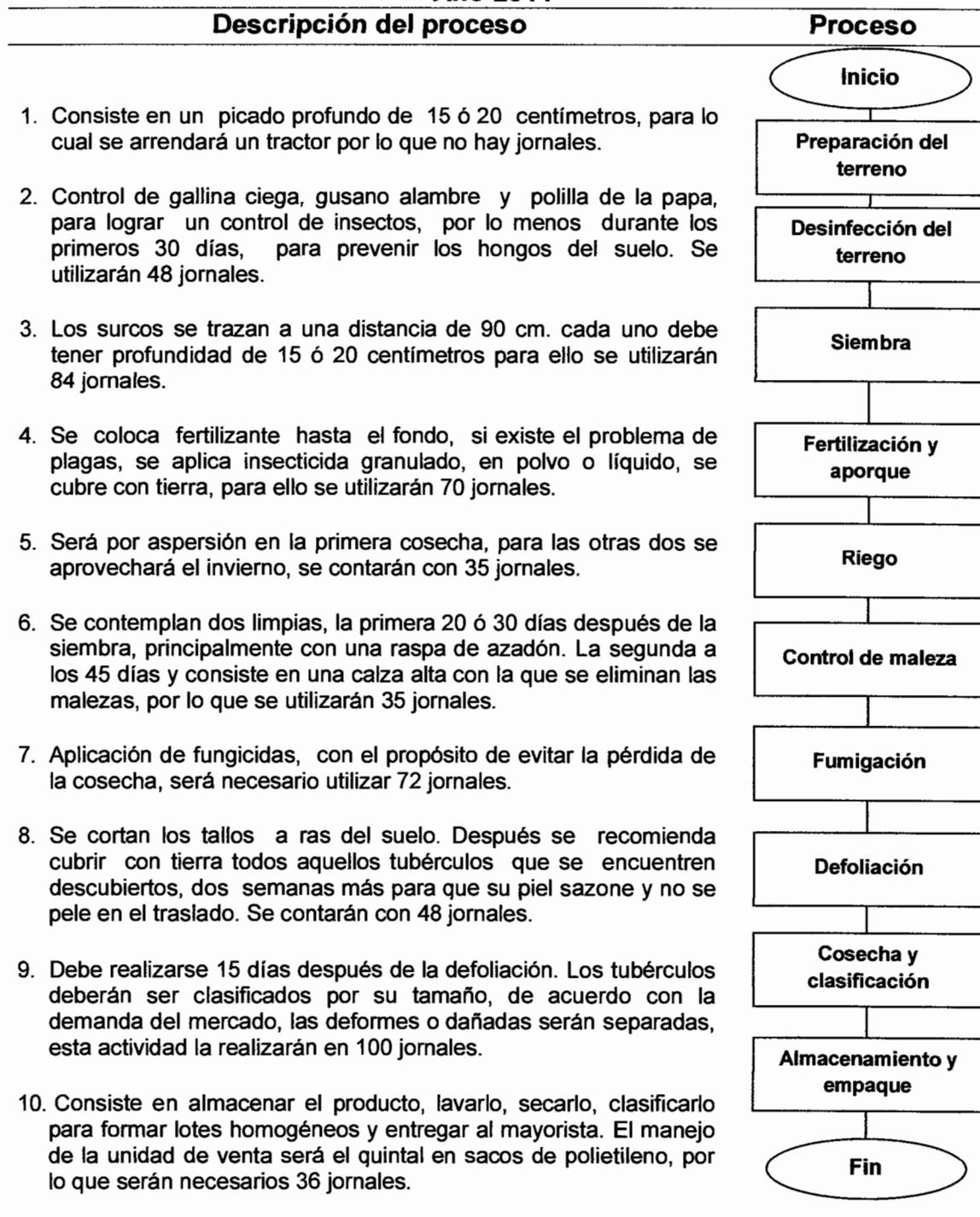
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se estima que la producción generará por los cinco años de vida del proyecto un ingreso total en ventas de Q.3,898,300.00. Se mantiene el precio de mayorista por quintal.

#### **3.5.4 Proceso productivo**

Consiste en el desarrollo de una serie de actividades que son necesarias para la transformación de los elementos esenciales para obtener un producto, desde la preparación de la semilla hasta su cosecha, a continuación se describe el proceso:

**Gráfica 4**  
**Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Flujograma de Proceso Productivo**  
**Año 2011**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En la gráfica anterior se detallan el proceso productivo desde su siembra hasta su cosecha, el cual cumple con los 90 días que se consideran necesarios para el cultivo de papa.

### **3.5.5 Requerimientos técnicos**

Los recursos necesarios para que pueda iniciarse el proyecto son los económicos, humanos y financieros.

#### **3.5.5.1 Humanos**

Se contratarán 1,584 jornales anuales para las diferentes etapas de la producción y empaque de papa, adicionalmente se contará con personal administrativo para el control y ejecución del proyecto quienes velarán por el correcto funcionamiento de la Cooperativa; así como, de la eficiente comercialización del producto.

Los miembros de la Cooperativa percibirán dividendos equitativos anualmente, las cuales podrán ser reinvertidas o retenidas según se decida en Asamblea General, esto con el fin de mejorar la producción.

#### **3.5.5.2 Físicos**

Se requerirá para el funcionamiento del proyecto: terreno, instalaciones, equipo agrícola, de riego, mobiliario y equipo, equipo de cómputo, así como instalaciones que sean adecuadas para desarrollar las actividades, los cuales se describen a continuación:

**Tabla 10**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2011**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Terreno</b>		
Cantón Valencia, aldea El Durazno II (arrendamiento)	Manzana	5
<b>Instalaciones</b>		
Bodega con oficina	Unidad	1
<b>Equipo agrícola</b>		
Carretilla de mano	Unidad	5
Pesa industrial	Unidad	1
Bomba para fumigar	Unidad	5
<b>Equipo de riego</b>		
Sistema de riego por aspersion (bomba, tuberías y aspersores)	Unidad	1
Mangueras	Unidad	12
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Archivo de metal	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Sillas	Unidad	5
Sillas plásticas	Unidad	10
Mesa para sesiones	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
<b>Equipo de cómputo</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los requerimientos anteriores son necesarios para la ejecución del proyecto para los cinco años, alguno de ellos conforme se desgaten se deben de renovar.

### **3.5.5.3 Financieros**

Es el circulante con el que puede disponer la Cooperativa, con el fin de poder ejecutar las distintas actividades para la producción de papa, tanto a nivel administrativo como operativo, el cual será a través de financiamiento interno por Q. 82,592.00 y el externo a través de Banrural por Q.123,888.00.

## **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Los productores agrícolas del cantón Valencia, aldea El Durazno II, no tienen organización que promueva el desarrollo comercial de sus cultivos. Este estudio permite determinar la viabilidad de formar una organización para el proyecto que se pretenda realizar, así como el diseño de la estructura orgánica, para coordinar los recursos disponibles y obtener los resultados en la producción y comercialización de papa. El Estudio Administrativo Legal toma en cuenta todas aquellas disposiciones de carácter interno y externo que rigen el funcionamiento de la organización.

### **3.6.1 Justificación**

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que los agricultores tienen la necesidad de agruparse para lograr una mejor producción y comercialización de los diferentes cultivos que se realizan en la zona. Por medio de la organización se espera mejorar la situación socioeconómica de los pobladores del cantón Valencia, porque en octubre 2011, fecha en la cual se realizó la investigación, los productores trabajaban en forma individual en pequeñas extensiones de tierras, sin acceso a créditos, asesoría técnica y la obtención de insumos a precios elevados.

Con la creación de la Cooperativa se podrán obtener diversos beneficios como: capacitación y asistencia financiera, compra de materias prima a precios de mayoristas y uso de tecnología avanzada, con el fin de obtener

mejores resultados con el incremento de la producción, reducción de costos y tiempo.

### **3.6.2 Objetivos**

Los objetivos, son los resultados que se desean alcanzar por medio de la Cooperativa, por lo que a continuación se establecen los siguientes:

#### **3.6.2.1 General**

Lograr que los productores estén debidamente organizados para realizar el proyecto de la producción de papa y generar empleo, para mejorar la condición de vida de los pobladores y así mismo, diversificar la producción agrícola en la región.

#### **3.6.2.2 Específicos**

- Estimular la producción de la papa en el municipio de Jutiapa, específicamente cantón Valencia.
- Mejorar el nivel económico y social de los miembros de la Cooperativa.
- Buscar mercados para la comercialización del producto.
- Crear fuentes de trabajo para la población del cantón Valencia.
- Contratar asesoría técnica en conjunto para obtener productos de alta calidad a bajo costo.
- Obtener a mejores precios los insumos, equipo y herramientas necesarias para la producción.

### **3.6.3 Tipo y denominación**

Para realizar la organización del proyecto cultivo de papa, se determinó que es necesario optar por la creación de una Cooperativa que tendrá como denominación "Cooperativa de Productores de Papa R.L.". Está agrupará a 21

productores de papa con el fin de reducir costos, adquirir créditos, asesoría técnica y una mejor comercialización del producto a nivel República, así mismo permitirá elevar el nivel económico y social de los socios.

Se determinó que la “Cooperativa de Productores de Papa R.L.”, deberá ser ubicada en el cantón Valencia, aldea El Durazno II en el municipio de Jutiapa, debido a que el lugar reúne los requisitos para la viabilidad del proyecto.

#### **3.6.4 Marco jurídico**

Está conformado por las normas internas y externas que regulan el funcionamiento de la Cooperativa, a continuación se detalla:

##### **3.6.4.1 Normas internas**

Son todas aquellas normas internas que regulan el funcionamiento administrativo de la Cooperativa. El reglamento interno y las políticas deberán ejecutarse con la aprobación de la Junta Directiva y la Asamblea General que regulan el funcionamiento de la misma.

- Acta de Constitución.
- Manual de Organización.
- Manual de Normas y Procedimientos.
- Reglamento Interno.

La Cooperativa adquiere su personalidad jurídica desde el momento de su inscripción en el Registro de Cooperativas, sin necesidad de ningún otro acto.

##### **3.6.4.2 Normas externas**

Son todas las normas establecidas por la ley y que regularan el funcionamiento de la Cooperativa, entre las que se mencionan las siguientes:

- Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativa Decreto 82-78. Acuerdo Gubernativo No. 7-79.
- Congreso de la República de Guatemala. Constitución Política de la República, Artículo 34, que garantiza el derecho a la libre asociación y artículo 119 incisos a) y e).
- Código Civil. Decreto. Ley 106. Jefe de Gobierno de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo Decreto 1441.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Impuestos Sobre la Renta –ISR-. Decreto 26-92.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto 12–2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-. Decreto 27-92.
- Acuerdo Gubernativo No. 388-2010. Salario Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.

### **3.6.5 Estructura de la organización**

La estructura da forma a la organización, define las líneas de autoridad. Para que la Cooperativa pueda desarrollarse se sugiere que aplique la siguiente estructura organizacional.

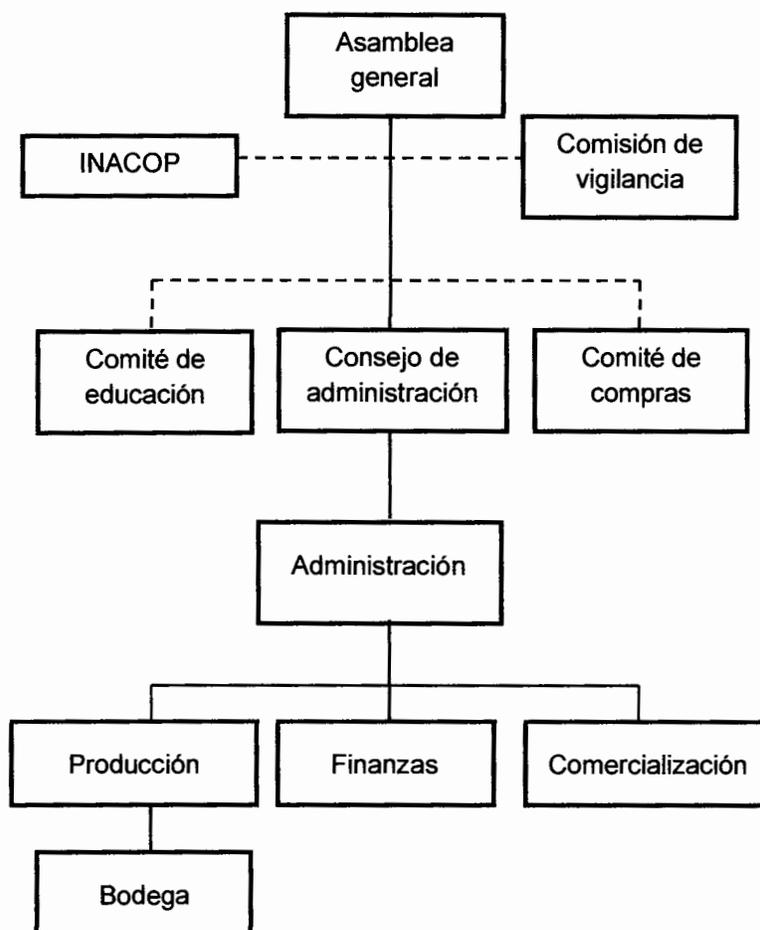
#### **3.6.5.1 Diseño organizacional**

La forma gráfica de presentar el diseño organizacional es un organigrama, en donde se establecen y visualizan de forma clara y sencilla los niveles

jerárquicos, relaciones de autoridad y responsabilidad de cada una de las unidades que conforman la Cooperativa.

A continuación se presenta el organigrama propuesto para la Cooperativa de Productores de Papa R.L., del cantón Valencia, aldea El Durazno II, del Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**“Cooperativa de Productores de Papa R.L.”**  
**Año 2011**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El organigrama muestra cada uno de los departamentos que conformará la Cooperativa y la línea de mando que deberán seguir.

### **3.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas**

Las funciones de la organización propuesta por la unidad administrativa son:

- **Asamblea general**

Ejerce la autoridad máxima de la Cooperativa, y toma las decisiones más importantes para la misma. Están legalmente constituidas cuando en reuniones de convocatoria se encuentran el 50% + uno del número de miembros activos, las Asambleas Generales podrán ser ordinarias y extraordinarias. Las funciones anteriores serán realizadas ad honorem.

- **Consejo de administración**

Es el órgano ejecutivo de la organización responsable de la dirección y administración general de la misma. Puede delegar su facultad ejecutiva a la Administración que nombrará para el efecto, quien brindará sus servicios ad honorem.

- **Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-**

Entidad estatal descentralizada y autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio, proporciona orientación, asistencia técnica y administrativa a la Cooperativa en forma gratuita.

- **Comisión de vigilancia**

Su función es fiscalizar todas las actividades que realicen los diferentes órganos de la Cooperativa. Estará integrado por tres miembros electos por Asamblea General Ordinaria quienes no devengarán salario.

- **Administración**

El trabajo administrativo tiene, entre sus principales funciones, las siguientes:

Planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar la ejecución de las actividades de la Cooperativa, quien devengará un salario de Q.2,500.00.

- **Comité de educación**

Este Comité tendrá la actividad de formación, organización y asistencia técnica sobre cursos, conferencias, talleres y mesas redondas relacionadas a la Cooperativa, quienes trabajarán ad honorem.

- **Comité de compras**

Solicitará por escrito listados de precios en varias empresas y se hará la negociación que dé las mejores ventajas en cuanto a precio y alta calidad en lo que respecta a los recursos materiales, necesarios en el desarrollo de las actividades de la Cooperativa, quienes realizarán las actividades ad honorem.

- **Producción**

Será responsable de la producción de la papa, desde la recepción, clasificación de la materia prima, proceso productivo y control de calidad del producto terminado. Además de verificar que los procedimientos de cultivo y posterior manejo, se cumplan de acuerdo a los estándares establecidos, devengará un salario de Q.2,100.00.

- **Finanzas**

Departamento responsable de elaborar y registrar todos los procesos contables como: ingresos, egresos, control de inventarios, control de ventas, costos, informes especiales, presupuestos y estados financieros. Devengará un salario de Q.2,100.00.

- **Comercialización**

Tiene como finalidad fundamental la búsqueda de nuevos mercados que permitan a los miembros obtener mayor beneficio por sus productos, su salario será de Q.2,100.00.

- **Bodega**

Almacenar y verificar las salidas y entradas de la producción de papa destinadas para la venta, así también de llevar un control del producto que ingrese a la bodega para que sea el primero en salir, el salario será de Q. 2,000.00.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Este estudio permite conocer la situación económica financiera, el capital necesario para iniciar el proyecto, las fuentes de financiamiento, tanto internas como externas. Adicionalmente se presentan los estados financieros y finalmente se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero.

#### **3.7.1 Inversión fija**

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles constituida por los elementos físicos que implica la ejecución del proyecto, tales como: instalaciones, equipo agrícola, equipo de riego, mobiliario y equipo y equipo de cómputo. Asimismo comprende la adquisición de activos intangible (gastos de organización), como se muestra a continuación:

**Cuadro 29**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Inversión Fija**  
**Año 2011**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Tangibles</b>				
<b>Instalaciones</b>				<b>35,000</b>
Bodega con oficina	Unidad	1	35,000	35,000
<b>Equipo agrícola</b>				<b>6,300</b>
Carretillas de mano				800
Pesa industrial	Unidad	1	4,000	4,000
Bombas para fumigar	Unidad	5	300	1,500
<b>Equipo de riego</b>				<b>23,800</b>
Sistema de riego (bomba, tuberías y aspersores)	Unidad	1	22,000	22,000
Mangueras	Unidad	12	150	1,800
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>3,050</b>
Archivo de metal	Unidad	1	600	600
Escritorio	Unidad	1	300	300
Sillas	Unidad	5	150	750
Sillas plásticas	Unidad	10	35	350
Mesa para sesiones	Unidad	1	500	500
Teléfono	Unidad	1	250	250
Sumadora	Unidad	1	300	300
<b>Equipo de cómputo</b>				<b>6,550</b>
Computadora	Unidad	1	6,000	6,000
Impresora	Unidad	1	550	550
<b>Intangible</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización	Unidad	1	5,000	5,000
<b>Total</b>				<b>79,700</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se observa, la inversión fija, la cual se integra por las instalaciones, equipo agrícola, equipo de riego, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de cómputo y gastos de organización. El mayor requerimiento se realizará en las instalaciones, el cual representa el 44% del total de la

inversión, seguido del equipo de riego que representa 30%, el equipo de cómputo 8%, el equipo agrícola 8%, los gastos de organización 6% y el mobiliario y equipo 4% que en conjunto totalizan el 100% de la inversión fija.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

En el cuadro siguiente se detalla la inversión para la primera de tres cosechas, la cual producirá 375 quintales por manzana, para un total de 5,569 quintales en cinco manzanas, con una duración de tres meses comprendidos de enero a marzo, mayo a julio y de septiembre a noviembre:

**Cuadro 30**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2011**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>27,578.00</b>
Loman mejorada	Quintal	210	92	19,320
Materia orgánica	Saco	60	17	1,020
<b>Insecticidas</b>				<b>1,285</b>
Thiodan 35 EC	Litro	5	57	285
Lorsban 15 GR	Libra	25	40	1,000
<b>Fertilizante</b>				<b>4,585</b>
Urea	Quintal	13	77	1,001
20-20-20	Quintal	32	112	3,584
<b>Fungicida</b>				<b>1,368</b>
Dithane	Kilo	23	36	828
Acrobat	Kilo	12	45	540
<b>Mano de obra</b>				<b>44,372</b>
Preparación de la tierra**				
Desinfección de la tierra	Jornal	48	63.70	3,058
Siembra	Jornal	84	63.70	5,351
Fertilización y aporque	Jornal	70	63.70	4,459
Riego	Jornal	35	63.70	2,230
Control de maleza	Jornal	35	63.70	2,230
Fumigación	Jornal	72	63.70	4,586
Defoliación	Jornal	48	63.70	3,058

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Cosecha y clasificación	Jornal	100	63.70	6,370
Almacenamiento y empaque	Jornal	36	63.70	2,293
Bonificación incentivo (528x Q.8.33)	Jornal	528	8.33	4,398
Séptimo día (Q.38,033.00/6 días)				6,339
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>16,877</b>
Cuota patronal IGSS		39,974	11.67%	4,665
Prestaciones laborales		39,974	30.55%	12,212
<b>Gastos fijos de venta</b>				<b>9,710</b>
Sueldo encargado de ventas	Mensual	3	2,100	6,300
Bonificación incentivo	Mensual	3	250	750
Cuota patronal IGSS		6,300	11.67%	735
Prestaciones laborales		6,300	30.55%	1,925
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>25,243</b>
Sueldo encargado de producción	Mensual	3	2,100	6,300
Bonificación incentivo	Mensual	3	250	750
Sueldo encargado de bodega	Mensual	3	2,000	6,000
Bonificación incentivo	Mensual	3	250	750
Cuota patronal IGSS		12,300	11.67%	1,435
Prestaciones laborales		12,300	30.55%	3,758
Arrendamiento de 5 manzanas de terreno por cosecha		3	1,500	4,500
Arrendamiento de tractor	Manzanas	5	350	1,750
<b>Gastos fijos de administración</b>				<b>21,996</b>
Sueldos administrador	Mensual	3	2,500	7,500
Bonificación incentivo	Mensual	3	250	750
Sueldo contador	Mensual	3	2,100	6,300
Bonificación incentivo	Mensual	3	250	750
Cuota patronal IGSS		13,800	11.67%	1,610
Prestaciones laborales		13,800	30.55%	4,216
Papelería y útiles	Mensual	3	90	270
Agua y luz	Mensual	3	200	600
<b>Total</b>				<b>145,776</b>

\*\* El proceso productivo de preparación de la tierra no se tomará en cuenta como parte de los costos de la mano de obra, ya que se arrendará un tractor, por lo que no hay jornales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Dentro de la inversión del capital de trabajo el rubro de mayor erogación, lo representa la mano de obra 30% del total de la inversión, en su orden de importancia, 19% lo representan los insumos, el 17% lo representan los costos fijos de producción, 15% los gastos fijos de administración, costos

indirectos variables 12%, gastos fijos de venta 7%. No se consideran los gastos variables de venta, derivado a que la entrega del producto al mayorista será a granel, por lo que se procederá a pesar el producto y a resguardarlo en sacos de polietileno, propiedad del mayorista.

Para el pago de mano de obra se tomó en cuenta el salario mínimo agrícola de Q.63.70 según el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, además se calculó el séptimo día, la bonificación incentivo de Q.8.33 diario. Las cuotas patronales corresponden en un 10.67% al pago del IGSS, el 1% al INTECAP y 1% del IRTRA, los cuales tomados en conjunto suman 12.67% y con respecto a las prestaciones laborales equivalentes al 30.55% se integran así: indemnización 9.72%, bono 14 8.33%, aguinaldo 8.33% y vacaciones 4.17%.

### **3.7.3 Inversión total**

Representa la cantidad total inicial con la que hay que contar para iniciar el proyecto: producción de papa. Consiste en la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo.

La inversión fija será de Q.79,700.00 y la inversión en capital de trabajo de Q.145,776.00, para una inversión total de Q.225,476.00. La inversión en capital de trabajo absorbe 64.65%, y la inversión fija 35.35% de la inversión total.

### **3.7.4 Financiamiento**

Es la actividad financiera a través del cual se obtienen los recursos financieros para la implementación de una unidad de producción de bienes y servicios. Es el medio que se tiene para poner en marcha un proyecto, ya sea por medio de fuentes externas o internas.

### 3.7.4.1 Fuentes internas

Constituidas por las aportaciones de 21 miembros de la Cooperativa de productores, las cuales ascienden a la cantidad de Q.4,294.78 cada uno, la cual servirá para cubrir el 40% de la inversión total por un monto de Q.90,190.40.

### 3.7.4.2 Fuentes externas

Se obtendrá a través de un préstamo de Q.135,285.60 el cual cubre el 60% del total de la inversión. El préstamo se realizará por medio de una garantía fiduciaria a mediano plazo, aprobado por la Asamblea General de la Cooperativa. De acuerdo a la tasa de interés ofrecida en el mercado, el préstamo se efectuará en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, el cual ofrece una tasa de interés del 21% amortizable en tres años.

Para el financiamiento interno es necesario el monto de Q.90,190.00 y el financiamiento externo será de Q.135,286.00, para un total de Q.225,476.00.

### 3.7.4.3 Amortización del préstamo

En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento de los pagos anuales del préstamo durante los tres años:

**Cuadro 31**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Amortización del Préstamo**  
**Año 2011**

Año	Amortización capital Q.	Intereses Q.	Tasa %	Saldo de capital Q.
0				135,286
1	45,095	28,410	21	90,191
2	45,095	18,940	21	45,096
3	45,096	9,470	21	0
<b>Total</b>	<b>135,286</b>	<b>56,820</b>		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Al finalizar los tres años del proyecto se habrá cancelado el capital e intereses del financiamiento externo.

### 3.7.5. Estados financieros

Es imprescindible la formulación de los estados financieros básicos para la toma de decisiones, los cuales también determinarán la rentabilidad del proyecto.

- **Costo directo de producción**

Es el estado financiero que está conformado por las cantidades monetarias de insumos, mano de obra y costos indirectos variables, necesarios para cuantificar el costo de papa.

- **Costo directo de producción primer año**

Se utilizará el sistema de costeo directo, el cual se conforma por los tres elementos del costo (insumos, mano de obra y costos indirectos variables). A continuación se detalla para las tres cosechas del primer año de producción, que equivale a 5,569 quintales de papa.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Costo Directo de Producción Primer Año**  
**Año 2011**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>82,734</b>
<b>Semilla</b>				<b>61,020</b>
Loman mejorada	Quintal	630	92	57,960
Materia orgánica	Saco	180	17	3,060
<b>Insecticidas</b>				<b>3,855</b>
Thiodan 35 EC	Litro	15	57	855

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Lorsban 15 GR	Libra	75	40	3,000
<b>Fertilizante</b>				<b>13,755</b>
Urea	Quintal	39	77	3,003
20-20-20	Quintal	96	112	10,752
<b>Fungicida</b>				<b>4,104</b>
Thidane	Kilo	69	36	2,484
Acrobat	Kilo	36	45	1,620
<b>Mano de obra</b>				<b>133,113</b>
Desinfección de la tierra	Jornal	144	63.70	9,173
Siembra	Jornal	252	63.70	16,052
Fertilización y aporque	Jornal	210	63.70	13,377
Riego	Jornal	105	63.70	6,689
Control de maleza	Jornal	105	63.70	6,689
Fumigación	Jornal	216	63.70	13,759
Defoliación	Jornal	144	63.70	9,173
Cosecha y clasificación	Jornal	300	63.70	19,110
Empaque y almacenamiento	Jornal	108	63.70	6,880
Bonificación incentivo (1,584xQ.8.33)	Jornal	1,584	8.33	13,195
Séptimo día (Q.114,097/6)				19,016
<b>Costos indirectos</b>				<b>50,629</b>
Cuota patronal IGSS	119,918	11.67%		13,994
Prestaciones laborales	119,918	30.55%		36,635
<b>Costo directo de producción</b>				<b>266,476</b>
<b>Producción en quintales</b>				<b>5,569</b>
<b>Costo por quintal</b>				<b>47.84988</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que en el primer año se incurren gastos por la cantidad de Q.266,476.00 por las tres cosechas. La mano de obra constituye el 50% del costo, en su orden de importancia, los insumos constituyen 31%, y los costos indirectos variables 19%. Para el primer año, se obtiene un total de producción de papa de 5,569 quintales y se obtiene un costo por quintal de Q.47.85.

- **Costo directo de producción proyectado a cinco años**

Se realiza en base al costo directo de producción del primer año, el cual es utilizado para analizar cada uno de los elementos del costo en cada uno de los años de vida útil del proyecto, el cual se presenta a continuación:

**Cuadro 33**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Costo Directo de Producción Proyectado**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Insumos</b>	<b>82,734</b>	<b>82,734</b>	<b>82,734</b>	<b>82,734</b>	<b>82,734</b>
Semilla loman mejorada	57,960	57,960	57,960	57,960	57,960
Materia orgánica	3,060	3,060	3,060	3,060	3,060
Thiodan 35 EC	855	855	855	855	855
Lorsban 15 GR	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Urea	3,003	3,003	3,003	3,003	3,003
20-20-20	10,752	10,752	10,752	10,752	10,752
Thidane	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484
Acrobat	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620
<b>Mano de obra</b>	<b>133,113</b>	<b>133,113</b>	<b>133,113</b>	<b>133,113</b>	<b>133,113</b>
Desinfección de la tierra	9,173	9,173	9,173	9,173	9,173
Siembra	16,052	16,052	16,052	16,052	16,052
Fertilización y aporque	13,377	13,377	13,377	13,377	13,377
Riego	6,689	6,689	6,689	6,689	6,689
Control de maleza	6,689	6,689	6,689	6,689	6,689
Fumigación	13,759	13,759	13,759	13,759	13,759
Defoliación	9,173	9,173	9,173	9,173	9,173
Cosecha y clasificación	19,110	19,110	19,110	19,110	19,110
Empaque y almacenamiento	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880
Bonificación incentivo (1,584xQ.8.33)	13,195	13,195	13,195	13,195	13,195
Séptimo día (Q.114,097/6)	19,016	19,016	19,016	19,016	19,016
<b>Costos indirectos</b>	<b>50,629</b>	<b>50,629</b>	<b>50,629</b>	<b>50,629</b>	<b>50,629</b>
Cuota patronal IGSS	13,994	13,994	13,994	13,994	13,994
Prestaciones laborales	36,635	36,635	36,635	36,635	36,635

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Costo directo de producción</b>	<b>266,476</b>	<b>266,476</b>	<b>266,476</b>	<b>266,476</b>	<b>266,476</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>5,569</b>	<b>5,569</b>	<b>5,569</b>	<b>5,569</b>	<b>5,569</b>
<b>Costo por quintal</b>	<b>47.84988</b>	<b>47.84988</b>	<b>47.84988</b>	<b>47.84988</b>	<b>47.84988</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El costo directo de producción presentado, será trasladado al estado de resultados. En cada uno de los años de vida del proyecto, se estima que la producción anual en quintales será de 5,569, con una merma del 1% a un costo por quintal de Q.47.85.

- **Estado de resultados**

Muestra el comportamiento de las utilidades en los años de vida del proyecto de papa los cuales serán de cinco años. Es producto del total de las ventas menos los costos y gastos incurridos, para lo cual es necesario establecer las ventas proyectadas.

- **Presupuesto de ventas**

Se presenta a continuación el presupuesto de ventas proyectado, a través del cual se estimarán las ventas que deberán mantenerse durante los cinco años de duración del proyecto:

**Cuadro 34**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Presupuesto de Ventas**  
**Año 2011**

Año	Producción anual total en quintales	Mayorista	Precio de venta por quintal Q.	Valor total de la producción Q.
1	5,569	100%	140.00	779,660
2	5,569	100%	140.00	779,660
3	5,569	100%	140.00	779,660
4	5,569	100%	140.00	779,660
5	5,569	100%	140.00	779,660
<b>Total</b>	<b>27,845</b>			<b>3,898,300</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Toda la producción será vendida al mayorista, a un precio de venta de Q.140.00 el quintal. Ya establecido el precio de venta, se procede a elaborar el estado de resultados para el primer año, el cual se detalla a continuación:

- **Estado de resultados del primer año**

El estado de resultados determinará si el proyecto: producción de papa generará pérdida o ganancia en el primer año de operaciones el cual se detalla a continuación:

**Cuadro 35**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Estado de Resultados Primer Año**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Subtotal	Total
Ventas (5,569xQ.140.00)		779,660
(-) Costo directo de producción		266,476
<b>Ganancia marginal</b>		<b>513,184</b>
<b>(-) Gastos fijos de venta</b>		<b>38,840</b>
Sueldo encargado de ventas (Q.2,100x12)	25,200	
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	
Prestaciones laborales (Q.25,200x30.55%)	7,699	

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Cuota patronal IGSS (Q.25,200xQ.11.67%)	2,941	
<b>(-) Costos fijos de producción</b>		<b>102,863</b>
Sueldo encargado de producción (Q.2,100x12)	25,200	
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	
Sueldo encargado de bodega (Q.2,000x12)	24,000	
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	
Prestaciones laborales (Q.49,200x30.55%)	15,031	
Cuota patronal IGSS (Q.49,200xQ.11.67%)	5,742	
Arrendamiento de 5 manzanas de terreno (Q.1,500x12 meses)	18,000	
Arrendamiento de tractor (Q.1,750x3 cosechas)	5,250	
Depreciación equipo de riego	2,380	
Depreciación equipo agrícola	1,260	
<b>(-) Gastos fijos de administración</b>		<b>92,329</b>
Sueldos administrador (Q.2,500x12)	30,000	
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	
Sueldo contador (Q.2,100x12)	25,200	
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	
Prestaciones laborales (Q.55,200x30.55%)	16,864	
Cuota patronal IGSS (Q.55,200xQ.11.67%)	6,442	
Papelería y útiles (Q.40x12)	480	
Agua y luz (Q.150x12)	1,800	
Depreciación instalaciones	1,750	
Depreciación mobiliario y equipo	610	
Depreciación equipo de cómputo	2,183	
Amortización gastos de organización	1,000	
<b>(-) Gastos financieros</b>		<b>28,410</b>
Intereses préstamo	28,410	
<b>Ganancia antes ISR</b>		<b>250,742</b>
Impuesto Sobre la Renta 31%		77,730
<b>Ganancia neta del ejercicio</b>		<b>173,012</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para el primer año de operaciones se estima una utilidad de Q.173,012.00, la ganancia marginal es de 66%, la ganancia antes de impuesto representa 32% y la ganancia neta representa 22%.

- **Estado de resultados proyectado a cinco años**

La proyección del estado de resultados se presenta para los cinco años de vida útil del proyecto, lo cual permite estimar las utilidades de cada año y tomar decisiones sobre el mismo.

A continuación se detallan los rubros del estado de resultados proyectado:

**Cuadro 36**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (5,569xQ.140.00)	779,660	779,660	779,660	779,660	779,660
(-) Costo directo de producción	266,476	266,476	266,476	266,476	266,476
<b>Ganancia marginal</b>	<b>513,184</b>	<b>513,184</b>	<b>513,184</b>	<b>513,184</b>	<b>513,184</b>
<b>(-) Gastos fijos de venta</b>	<b>38,840</b>	<b>38,840</b>	<b>38,840</b>	<b>38,840</b>	<b>38,840</b>
Sueldo encargado de ventas (Q.2,100x12)	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q.25,200x30.55%)	7,699	7,699	7,699	7,699	7,699
Cuota patronal (Q.25,200x11.67%)	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>102,863</b>	<b>102,863</b>	<b>102,863</b>	<b>102,863</b>	<b>102,863</b>
Sueldo encargado de producción (Q.2,100x12)	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Sueldo encargado de bodega (Q.2,000x12)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q.49,200x30.55%)	15,031	15,031	15,031	15,031	15,031
Cuota patronal (Q.49,200x11.67%)	5,742	5,742	5,742	5,742	5,742
Arrendamiento de 5 manzanas de terreno (Q.1,500x12meses)	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Arrendamiento de tractor (Q.1,750x3 cosechas)	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Depreciación equipo de riego	2,380	2,380	2,380	2,380	2,380
Depreciación equipo agrícola	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Gastos fijos de administración</b>	<b>92,329</b>	<b>92,329</b>	<b>92,330</b>	<b>90,146</b>	<b>90,146</b>
Sueldos administrador (Q.2,500x12)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Sueldo contador (Q.2,100x12)	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q.55,200x30.55%)	16,864	16,864	16,864	16,864	16,864
Cuota patronal IGSS (Q.55,200x11.67%)	6,442	6,442	6,442	6,442	6,442
Papelería y útiles	480	480	480	480	480
Agua y luz	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación instalaciones	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Depreciación mobiliario y equipo	610	610	610	610	610
Depreciación equipo de cómputo	2,183	2,183	2,184	0	0
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>28,410</b>	<b>18,940</b>	<b>9,470</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Intereses préstamo	28,410	18,940	9,470	0	0
<b>Ganancia antes ISR</b>	<b>250,742</b>	<b>260,212</b>	<b>269,681</b>	<b>281,335</b>	<b>281,335</b>
Impuesto Sobre la Renta 31%	77,730	80,666	83,601	87,214	87,214
<b>Ganancia neta del ejercicio</b>	<b>173,012</b>	<b>179,546</b>	<b>186,080</b>	<b>194,121</b>	<b>194,121</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La ganancia neta se incrementa año con año derivado de la disminución de las depreciaciones, amortizaciones y el pago de intereses, el cual se calcula sobre saldos del préstamo, que son amortizados cada año.

La ganancia neta que se obtiene hará favorable el proyecto a los inversionistas, la que será reinvertida al generar una mayor liquidez, todo ello se podrá determinar con los análisis financieros.

- **Presupuesto de caja primer año**

Representa el movimiento de ingresos y egresos de efectivo. Se basa fundamentalmente en las ventas, aporte de inversionistas y préstamos bancarios, así mismo por los costos y gastos incurridos en el primer año de vida útil del proyecto.

**Cuadro 37**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Presupuesto de Caja Primer Año**  
**Al 31 de diciembre de 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Total
<b>Ingresos</b>	
Ventas	779,660
Aporte de inversionistas	90,190
Préstamo bancario	135,286
<b>Total de ingresos</b>	<b>1,005,136</b>
<b>Egresos</b>	
Bodega con oficina	35,000
Equipo agrícola	6,300
Equipo de riego	23,800
Mobiliario y equipo	3,050
Equipo de cómputo	6,550
Gastos de organización	5,000
Costo directo de producción	266,476
Gastos fijos de venta	38,840
Costos fijos de producción	99,222

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El saldo final de caja que se tendrá durante el primer año de vida del proyecto será de Q.360,607.00. Con respecto al Impuesto Sobre la Renta no representa ningún saldo monetario en virtud que esto se paga de forma anual durante los primeros meses del año siguiente que corresponde. El objetivo es la correcta utilización de los recursos monetarios disponibles y la obtención de mayores resultados.

- **Presupuesto de caja a cinco años**

A continuación se muestra el presupuesto de caja proyectado del proyecto: producción de papa durante los primeros cinco años de vida el cual muestra los ingresos y egresos y saldo final de caja.

**Cuadro 38**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Presupuesto de Caja Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior	0	360,606	507,176	660,279	865,013
<b>Ingresos</b>					
Ventas	779,660	779,660	779,660	779,660	779,660
Aporte de Inversionistas	90,190				
Préstamo bancario	135,286				
<b>Total</b>	<b>1,005,136</b>	<b>1,140,266</b>	<b>1,286,836</b>	<b>1,439,939</b>	<b>1,644,673</b>
<b>Egresos</b>					
Bodega con oficina	35,000				
Equipo agrícola	6,300				
Equipo de riego	23,800				
Mobiliario y equipo	3,050				
Equipo de cómputo	6,550				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	266,476	266,476	266,476	266,476	266,476
Gastos fijos de venta	38,840	38,840	38,840	38,840	38,840
Costos fijos de producción	99,223	99,223	99,223	99,223	99,223
Gastos fijos de administración	86,786	86,786	86,786	86,786	86,786
Amortización préstamo	45,095	45,095	45,096	0	0
Gastos financieros	28,410	18,940	9,470	0	0
Impuesto Sobre la Renta 31%	0	77,730	80,666	83,601	87,214
<b>Total</b>	<b>644,530</b>	<b>633,090</b>	<b>626,557</b>	<b>574,926</b>	<b>578,539</b>
<b>Saldo final de caja</b>	<b>360,606</b>	<b>507,176</b>	<b>660,279</b>	<b>865,013</b>	<b>1,066,134</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Al final del primer año del proyecto, se contará con Q.360,606.00 de efectivo y para el quinto año Q.1,066,134.00. Estos valores consisten en la diferencia entre ingresos y egresos en cada uno de los años de vida útil del proyecto.

- **Estado de situación financiera primer año**

Muestra las unidades monetarias de la situación financiera del proyecto a una fecha determinada. En él se consignan los bienes derechos y obligaciones que se tienen, además mide la liquidez y solidez que se tiene del proyecto.

A continuación se presenta el estado de situación financiera para el primer año de ejecución del proyecto:

**Cuadro 39**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Estado de Situación Financiera Primer Año**  
**Al 31 de diciembre de 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Sub-total	Total
<b>Activo</b>		
<b>No corriente</b>		<b>70,517</b>
Instalaciones	35,000	
(-) Depreciación acumulada	<u>(1,750)</u>	33,250
Equipo agrícola	6,300	
(-) Depreciación acumulada	<u>(1,260)</u>	5,040
Equipo de riego	23,800	
(-) Depreciación acumulada	<u>(2,380)</u>	21,420
Mobiliario y equipo	3,050	
(-) Depreciación acumulada	<u>(610)</u>	2,440
Equipo de cómputo	6,550	
(-) Depreciación acumulada	<u>(2,183)</u>	4,367
Gastos de organización	5,000	
(-) Amortización acumulada	<u>(1,000)</u>	4,000
<b>Corriente</b>		

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Caja		360,606
<b>Total activo</b>		<b>431,123</b>
<b>Patrimonio neto</b>		<b>263,202</b>
Aporte de inversionistas	90,190	
Resultado del ejercicio	173,012	
Resultados acumulados		
<b>Pasivo no corriente</b>		<b>90,191</b>
Préstamo	90,191	
<b>Pasivo corriente</b>		<b>77,730</b>
I.S.R por pagar (31%)	77,730	
<b>Total pasivo y patrimonio</b>		<b>431,123</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se muestra que la Cooperativa estará en condiciones de solventar sus obligaciones contraídas en relación a su activo total durante el primer año de operaciones.

- **Estado de situación financiera proyectado a cinco años**

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado durante los cinco años de vida del proyecto: producción de papa, en los cuales se espera que la Cooperativa tenga liquidez y solidez para solventar sus obligaciones.

**Cuadro 40**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>					
<b>No corriente</b>	<b>70,517</b>	<b>61,334</b>	<b>52,150</b>	<b>45,150</b>	<b>38,150</b>
Instalaciones	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
(-) Depreciación acumulada	(1,750)	(3,500)	(5,250)	(7,000)	(8,750)
Equipo agrícola	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

(-) Depreciación acumulada	(1,260)	(2,520)	(3,780)	(5,040)	(6,300)
Equipo de riego	23,800	23,800	23,800	23,800	23,800
(-) Depreciación acumulada	(2,380)	(4,760)	(7,140)	(9,520)	(11,900)
Mobiliario y equipo	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050
(-) Depreciación acumulada	(610)	(1,220)	(1,830)	(2,440)	(3,050)
Equipo de cómputo	6,550	6,550	6,550	0	0
(-) Depreciación acumulada	(2,183)	(4,366)	(6,550)	0	0
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
<b>Corriente</b>	<b>360,606</b>	<b>507,176</b>	<b>660,279</b>	<b>865,013</b>	<b>1,066,134</b>
Caja	360,606	507,176	660,279	865,013	1,066,134
<b>Total activo</b>	<b>431,123</b>	<b>568,510</b>	<b>712,429</b>	<b>910,163</b>	<b>1,104,284</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Patrimonio neto</b>	<b>263,202</b>	<b>442,748</b>	<b>628,828</b>	<b>822,949</b>	<b>1,017,070</b>
Aporte de asociados	90,190	90,190	90,190	90,190	90,190
Resultado del ejercicio	173,012	179,546	186,080	194,121	194,121
Resultados acumulados	0	173,012	352,558	538,638	732,759
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>167,921</b>	<b>125,762</b>	<b>83,601</b>	<b>87,214</b>	<b>87,214</b>
Préstamo	90,191	45,096	0	0	0
<b>Pasivo corriente</b>	<b>77,730</b>	<b>80,666</b>	<b>83,601</b>	<b>87,214</b>	<b>87,214</b>
I.S.R por pagar (31%)	77,730	80,666	83,601	87,214	87,214
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>431,123</b>	<b>568,510</b>	<b>712,429</b>	<b>910,163</b>	<b>1,104,284</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para el quinto año se contará con un activo de Q.1,104,284.00 y ganancias por distribuir con valor de Q.732,759.00. La mayor parte de activos fijos estarán depreciados en su totalidad, asimismo se cancelará el préstamo que se adquirió al inicio de la inversión.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera tiene por objeto estudiar la factibilidad de un proyecto con base en sus resultados financieros, el cual se analiza con una serie de fórmulas que evalúan hasta qué punto el proyecto es rentable.

### 3.8.1 Punto de equilibrio

Se representa en valores monetarios como en unidades de ventas mínimas, como se muestra a continuación:

#### 3.8.1.1 En valores

Determina el valor de las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos de cada año del proyecto, para ello se emplea la siguiente fórmula:

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{Q.262,442.00}{0.66} = Q.397,639.39$$

Al vender Q.397,639.39, se cubre la totalidad de gastos fijos y variables. Esto significa que para cubrir costos fijos y variables es necesario vender 2,840 quintales de papa.

#### 3.8.1.2 En unidades

Muestra las unidades que se tiene que vender, para cubrir los costos del proyecto, a continuación se muestra el cálculo del indicador:

$$P.E.U. = \frac{P.E.V.}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q.397,639.39}{Q.140.00} = 2,840 \text{ quintales}$$

Esto significa que para cubrir costos fijos y variables es necesario vender 2,840 quintales de papa a un precio de Q.140.00 en el primer año para no registrar ganancias ni pérdidas.

A continuación se presenta el margen de seguridad necesario para cubrir los costos fijos y variables sin registrar pérdida en el proyecto:

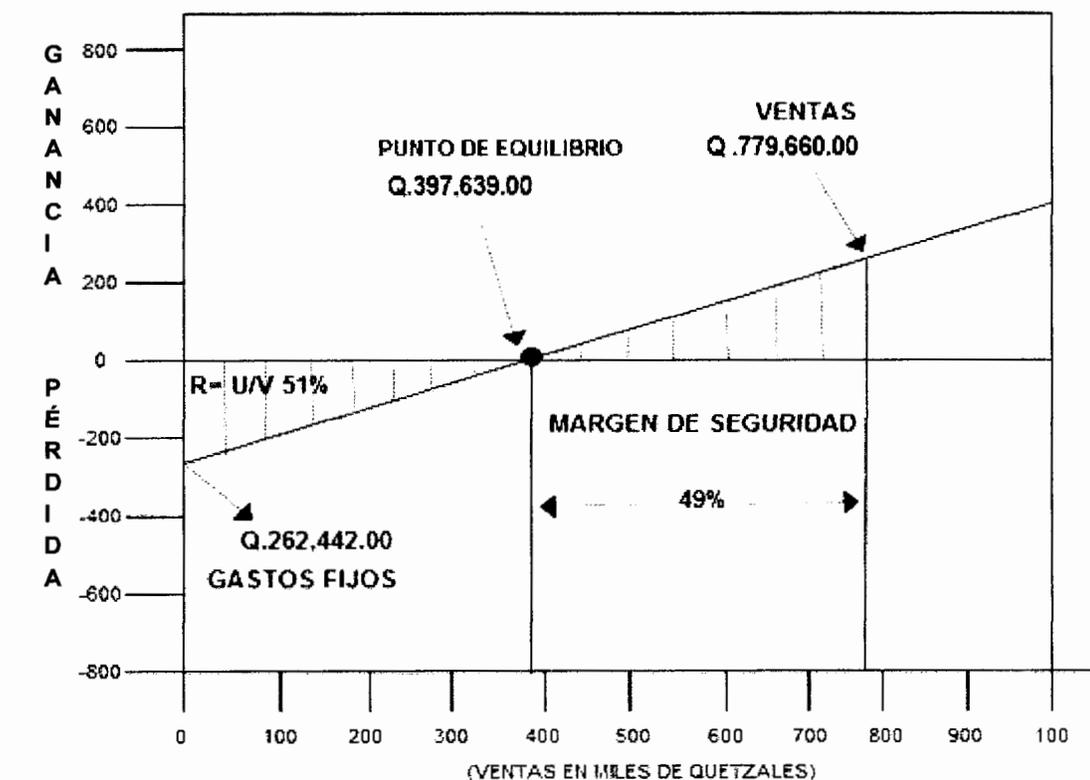
<u>Costos fijos</u>	Q.262,442.00	0.511399	51%
Ganancia marginal	Q.513,184.00		

$$MS = 100\% - 51\% = 49\%$$

$$MS = 49\%$$

A continuación se presenta el punto de equilibrio de forma gráfica para el Proyecto de Producción de Papa, correspondiente al primer año.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 2011**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para cubrir los costos y gastos para la producción de papa, se debe de vender una cantidad de Q.397,639.00.

### 3.8.2 Flujo neto de fondos

Es la diferencia entre ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de su vida útil estimada. El flujo de fondos financiero se obtiene del Estado de Resultados proyectado.

A continuación se muestra el movimiento que tendrá en efectivo en los diferentes años del proyecto:

**Cuadro 41**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>					
Ventas	779,660	779,660	779,660	779,660	779,660
Valor de rescate					38,150
<b>Total</b>	<b>779,660</b>	<b>779,660</b>	<b>779,660</b>	<b>779,660</b>	<b>817,810</b>
<b>Egresos</b>					
Costo directo de producción	266,476	266,476	266,476	266,476	266,476
Gastos fijos de venta	38,840	38,840	38,840	38,840	38,840
Gastos fijos de producción	99,223	99,223	99,223	99,223	99,223
Gastos fijos de administración	86,786	86,786	86,786	86,786	86,786
Gastos financieros	28,410	18,940	9,470	0	0
Impuesto Sobre la Renta (31%)	77,730	80,666	83,601	87,214	87,214
<b>Total</b>	<b>597,465</b>	<b>590,931</b>	<b>584,396</b>	<b>578,539</b>	<b>578,539</b>
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>182,195</b>	<b>188,729</b>	<b>195,264</b>	<b>201,121</b>	<b>239,271</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como puede observarse el saldo en cada uno de los años de la vida del proyecto es favorable para los miembros de la Cooperativa.

### 3.8.3 Tasa de rendimiento –TREMA-

Es la tasa mínima que se espera obtener si se lleva a cabo el proyecto, es necesario considerar el rendimiento más alto que se pretenden obtener, si los recursos que se estimarán para el proyecto se utilizarán de forma financiera alternativa con menor riesgo. Para el proyecto: producción de papa, se considera factible una TREMA mínima del 21%.

### 3.8.4 Valor actual neto –VAN-

Se define como el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, descontados a la tasa de descuento o de actualización convenida. Para el presente proyecto el valor actual neto se establece según el cuadro siguiente:

**Cuadro 42**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Valor Actual Neto**  
**Año 2011**

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 21%	Valor actual neto Q.
0	225,476	0	225,476	-225,476	1.00000	-225,476
1		779,660	597,465	182,195	0.82645	150,575
2		779,660	590,931	188,729	0.68301	128,904
3		779,660	584,396	195,264	0.56447	110,221
4		779,660	578,539	201,121	0.46651	93,825
5		817,810	578,539	239,271	0.38554	92,249
<b>Totales</b>	<b>225,476</b>	<b>3,936,450</b>	<b>3,155,346</b>	<b>781,104</b>		<b>350,298</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La recuperación de las aportaciones a un inicio, se efectuaría en el término de un año, al obtener un flujo de fondos de Q. 182,195.00. Asimismo, el valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable para el presente proyecto.

### 3.8.5 Relación beneficio costo (B/C)

Permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto. La fórmula para el cálculo resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, que incluyen la inversión total como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 43**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Relación Beneficio Costo**  
**Año 2011**

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de Actualización 21%	Ingresos Actualizados Q.	Egresos Actualizados Q.
0	225,476	0	225,476	1.00000	0	225,476
1	0	779,660	597,465	0.82645	644,350	493,775
2	0	779,660	590,931	0.68301	532,516	403,612
3	0	779,660	584,396	0.56447	440,095	329,874
4	0	779,660	578,539	0.46651	363,719	269,894
5	0	817,810	578,539	0.38554	315,298	223,050
<b>Totales</b>	<b>225,476</b>	<b>3,936,450</b>	<b>3,155,346</b>		<b>2,295,978</b>	<b>1,945,681</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.2,295,978.00}}{\text{Q.1,945,681.00}} = \text{Q.1.18}$$

Luego de actualizar los flujos netos a una tasa del 21%, se aplica la fórmula en la cual se observa que el resultado es mayor a la unidad, por lo que la inversión en el proyecto de papa es aceptable.

### 3.8.6 Tasa interna de retorno –TIR-

Es la tasa de interés o descuento que iguala el valor actual de los flujos de fondos con la inversión inicial efectuada. La TIR representa la tasa de rendimiento del proyecto, la cual permitirá la recuperación de la inversión, cuanto mayor sea la tasa de retorno mayor será la rentabilidad del proyecto.

Se considera como la tasa de actualización que hace que el valor actual neto de su flujo de fondos sea igual a cero como se muestra a continuación:

**Cuadro 44**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Tasa Interna de Retorno**  
**Año 2011**

Año	Flujo Neto de Fondos	Factor de actualización	Flujo Neto de fondos actualizado	Factor de actualización	Flujo Neto de fondos actualizado	Factor de actualización	Flujo neto de fondos actualizado
	Q.	79.7162%	Q.	79.7362%	Q.	79.7244%	Q.
0	-	1.000000	-225,476	1.000000	-225,476	1.000000	-225,476
	225,476						
1	182,195	0.556433	101,379	0.556371	101,368	0.556407	101,375
2	188,729	0.309618	58,434	0.309549	58,421	0.309589	58,428
3	195,264	0.172282	33,640	0.172224	33,629	0.172258	33,636
4	201,121	0.095863	19,280	0.095820	19,271	0.095846	19,277
5	239,271	0.053341	12,763	0.053311	12,756	0.053329	12,760
	<b>781,104</b>		<b>20</b>		<b>-31</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

$$TIR = R1 + (R2 - R1)$$

$$VAN + / (VAN+) - (VAN-)$$

$$TIR = 79.7162 + (79.7362 - 79.7162)$$

$$20 / (20) - (-31)$$

$$TIR = 79.7244$$

Según los criterios de aceptación es aconsejable invertir en este proyecto, puesto que al hacer la comparación con la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- del 21%, lo que demuestra una confiabilidad óptima para desarrollarlo en el Municipio.

### 3.8.7 Período de recuperación de inversión

Es una técnica que se basa en el tiempo de recuperación de la inversión inicial del proyecto por parte de asociados, el cual se muestran en el cuadro siguiente:

**Cuadro 45**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**Año 2011**

Año	Inversión total Q.	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada Q.
		Anual Q.	Acumulado Q.	
0	225,476	0	0	-225,475
1		150,575	150,576	-74,899
2		128,904	279,479	54,007
3		110,221	389,700	164,229
4		93,825	483,525	258,054
5		92,249	575,774	350,305
	<b>225,476</b>	<b>575,774</b>		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para determinar el tiempo de recuperación se suma una unidad al primer año de la inversión no recuperada y se divide con el flujo neto de fondos anual del segundo año, y el resultado indica que la inversión será recuperada en un año tal como se muestra a continuación:  $1 + 74,899 / 128,904 = 1.58 = 1$  año.

Para determinar los meses se multiplica  $0.37 * 12$  lo que da como resultado 4.44 equivalente a un mes. Los días se establecen al realizar la siguiente operación:  $0.44 * 30$  equivalente a 13 días, período considerado como razonable, al tomar en cuenta que la vida útil del proyecto es de cinco años.

### 3.9 IMPACTO SOCIAL

Dentro de los principales aportes que brinda la producción de cultivo de papa en el cantón Valencia, aldea El Durazno I y II del municipio de Jutiapa, se puede mencionar la generación de empleo, participación competitiva de productores de menores ingresos en el mercado y el desarrollo a nivel Municipio.

Establecer métodos de conservación de los ecosistemas existentes para mejorar el entorno físico, social y económico del Municipio, cumplir con las normas y regulaciones emitidas por las autoridades correspondientes e implementar planes y programas para mejorar el medio ambiente.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN DE PAPA**

La comercialización es una combinación de actividades, que tiene como fin, la coordinación del traslado del producto, desde el productor al consumidor final. En este apartado se presenta la propuesta de comercialización que se considera aplica para el proyecto: producción de papa.

#### **4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

Para que la comercialización de este producto sea eficiente se recomienda que los productores estén organizados en una Cooperativa, con el fin agenciarse de fondos que les permitan aumentar en corto tiempo su capacidad de producción, obtener mejores precios para los insumos y abrirse paso a largo plazo a otros mercados.

##### **4.1.1 Proceso de comercialización**

Se refiere al conjunto de procesos, que se utilizará para transferir la papa del productor al consumidor final.

##### **4.1.2 Propuesta de comercialización**

Establece la importancia de cada participante a través de los canales y márgenes de comercialización y el impacto que tienen en la rentabilidad del producto.

El proceso de comercialización que se aplicará en la distribución de la papa se describe a continuación.

**Tabla 11**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Propuesta de Comercialización**  
**Año 2011**

Etapas	Descripción
Concentración	Fase que permite reunir en un solo lugar la producción de papa de varias unidades. La etapa de recolección es efectuada de forma manual en la época de la cosecha, en la que el productor debe concentrar la misma en un lugar específico. La papa será clasificada y se empacará en sacos de un quintal de acuerdo a estándares de calidad, luego serán llevadas a la bodega de la Cooperativa, en donde los productores negociarán con el primer eslabón de la comercialización que será el transportista mayorista.
Equilibrio	Se realizaran tres cosechas al año, para mantener una estabilidad entre la oferta y la demanda insatisfecha determinada dentro de la República. La Cooperativa de Productores de Papa R.L. velará que se cumplan los compromisos adquiridos con el transportista mayorista, en relación a la calidad, cantidad y tiempo de entrega.
Dispersión	Esta etapa consiste en hacer llegar el producto al consumidor final. El proceso de dispersión de papa se llevará a cabo por el transportista mayorista, que será el encargado de retirar el producto de las instalaciones de la Cooperativa al mercado de La Terminal y la Central de Mayoreo –CENMA-; lugar que será el centro de concentración con los minoristas y los consumidores finales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Cada una de las fases anteriores, son indispensables para la comercialización del producto, especialmente permite visualizarlo de forma ordenada.

#### **4.1.2.1 Propuesta institucional**

En el proceso de la comercialización de la papa intervienen el productor, mayorista, minorista y consumidor final a continuación se describe cada uno de ellos.

**Tabla 12**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Propuesta Institucional**  
**Año 2011**

<b>Institución</b>	<b>Descripción</b>
Productor	Es el componente más importante de la cadena de la comercialización, quien se encarga de preparar el terreno, cultivar, cosechar, almacenar y entregar el producto para la venta a los mayoristas. Está representado por los socios de la Cooperativa.
Mayorista	Ente que realiza la función básica de concentrar y distribuir la producción de papa a otros participantes, antes del consumidor final.
Minorista	Tercer elemento que participa en el proceso de comercialización, adquiere cantidades pequeñas de papa para transferirlos al consumidor final en el lugar, tiempo y cantidad requerida.
Consumidor final	Ente que ocupa el último lugar en la cadena de producción y distribución, el que adquiere el producto para la satisfacción de sus necesidades alimenticias de la manera que prefiera y lo adquiere en diferentes puntos de venta.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Dentro de la comercialización de papa, estos entes son necesarios para poder establecer el canal adecuado para la distribución del producto.

#### **4.1.2.2 Propuesta funcional**

Son las actividades relacionadas directamente con la transferencia física del producto a comercializar, dentro de ellas están acopió, almacenamiento, empaque y transporte.

**Tabla 13**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Funciones Físicas**  
**Año 2011**

<b>Funciones</b>	<b>Descripción</b>
Acopio	Este se llevara a cabo en las instalaciones de la Cooperativa para el buen manejo de la papa y consiste en la agrupación del producto, el cual se guardará en sacos de un quintal.
Almacenamiento	Al recolectar la cosecha de papa se colocará en sacos de polietileno que se almacenará de forma temporal en las instalaciones de la Cooperativa.
Empaque	Es una de las funciones físicas más importantes, protege el producto y lo mantiene en buenas condiciones de calidad, se utilizará para la venta de papa sacos de polietilino con capacidad de un quintal.
Transporte	Operación que agrega valor de utilidad al bien, para el desarrollo de la actividad se utilizarán los camiones de los intermediarios, quienes trasladaran hacia el lugar de distribución en el mercado La Terminal y la Central de Mayoreo –CENMA-, el producto al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Las funciones anteriores muestran la importancia que cada uno de ellos tienen sobre el producto, porque esto determina la calidad con la que será recibida por el consumidor final.

#### **4.1.2.3 Propuesta estructural**

Está formada por estructura, conducta y eficiencia de mercado, se describe la estructura y comportamiento de la oferta y la demanda que existe en el mercado, así como el grado de eficiencia de la comercialización.

**Tabla 14**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Propuesta Estructural**  
**Año 2011**

<b>Descripción</b>	<b>Función</b>
Conducta	La Cooperativa determina el precio de venta, con base al costo de producción y tomará el precio promedio del mercado local. Las políticas comerciales serán elaboradas por el encargado de comercialización, con el fin de llevar la producción al mercado y la forma de pago será al contado.
Estructura	Son las relaciones que se dan entre los productores e intermediarios; específicamente en la comercialización de la papa se da en forma sencilla y tradicional, entre el productor, el mayorista y el minorista, que buscan en conjunto satisfacer el consumo de papa de los consumidores finales.
Eficiencia	La eficiencia de mercado es un elemento de primer orden para medir el desempeño del mercado, lo cual tiene influencia directa sobre la comercialización. La Cooperativa de Productores de Papa R.L., buscará los canales adecuados para la distribución de la misma.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El análisis anterior enfatiza la importancia que tiene la Cooperativa en todo el proceso de la comercialización para poder lograr beneficio para sus asociados.

#### **4.1.3 Operaciones de comercialización**

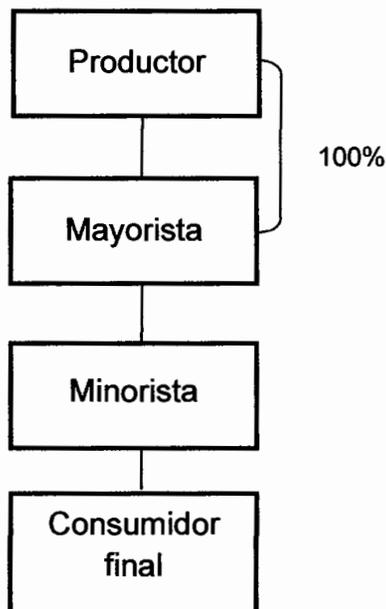
Son las actividades que realizan los participantes en el proceso de comercialización y la rentabilidad que obtienen en la transferencia de los productos. El estudio se integra por los canales y márgenes de comercialización, como se detallan a continuación:

#### 4.1.3.1 Canales de comercialización

Estarán representados por los intermediarios que participan activamente dentro de las operaciones de comercialización, para que el producto logre llegar al consumidor final.

En la presente gráfica se describe el canal de comercialización propuesto para el proyecto.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Canales de Comercialización**  
**Año 2011**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La Cooperativa, se encargará de ofrecer el 100% de la producción al mayorista, quien lo distribuirá en el mercado de La Terminal y la Central de Mayoreo –CENMA- al minorista.

#### 4.1.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el importe que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor, esto indica que el

intermediario compra a una determinada cantidad y lo vende a otro, este proceso se repite hasta llegar al consumidor final.

A continuación se presenta el cuadro de los márgenes de comercialización con el detalle de los márgenes neto y bruto:

**Cuadro 46**  
**Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Papa**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2011**

Institución	Precio de venta Q.	MBC* Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC* Q.	% Rendimiento s/inversión	% de participación
<b>Productor</b>	140.00					77
<b>Mayorista</b>	157.00	17.00	8.00	9.00	6.43	9
Transporte			6.00			
Carga y Descarga			2.00			
<b>Minorista</b>	182.00	25.00	3.80	21.20	13.50	14
Derecho de piso			0.80			
Transporte			3.00			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Totales</b>		<b>42.00</b>	<b>11.80</b>	<b>30.20</b>		<b>100</b>

\* MBC – Margen bruto de comercialización

\* MBC – Margen neto de comercialización

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el proceso de comercialización el productor tiene 77% de participación, el mayorista 9% y el minorista 14%; la participación del productor en el precio de venta es mayor debido a que en el proceso productivo incurre en todos los gastos. El rendimiento sobre inversión muestra que por cada Q.100.00 que invierte el mayorista, obtiene una utilidad de Q.6.43, mientras que el minorista Q.13.50.

## CONCLUSIONES

Como resultado del diagnóstico efectuado en el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La falta de programas que incentiven la continuidad de la educación de básicos y diversificado, provoca que el Municipio no cuente con mano de obra calificada para desarrollar trabajos técnicos y profesionales que les permitan obtener mayores ingresos a las familias.
2. El índice de analfabetismo actual es de 22.90%, el cual es más acentuado en las mujeres, por lo que ellas no pueden acceder a un trabajo que les permita cubrir la canasta básica.
3. La falta de control en las condiciones higiénico sanitarias del rastro, genera contaminación al río. Así como, incomodidad por los malos olores generados a los habitantes de las viviendas cercanas al lugar.
4. La falta de cultura de no tirar basura en los ríos, provoca que los recursos hídricos que posee el municipio de Jutiapa se contaminen y broten enfermedades a quienes por escases de agua entubada o potable hacen uso de ella.
5. El escaso mantenimiento que se le da a las vías de acceso, especialmente en la época de invierno, dificulta el traslado de sus habitantes hacia las comunidades.
6. El escaso conocimiento de los ganaderos sobre el control de enfermedades, prevención, cuidado y alimentación del ganado vacuno incide en que el animal muchas veces no llegue a culminar

su etapa de crecimiento pues parece por alguna enfermedad o es sacrificado por no ser tratado a tiempo.

7. La actividad pecuaria no ha desarrollado todo su potencial, debido a que la mayor parte de ellas es financiada con ahorro interno por lo que su crecimiento ha tenido un límite.
8. Existe una demanda insatisfecha nacional de la papa, ya que los productores de forma individual no tienen la capacidad productiva necesaria para cubrir la demanda. No existe ningún tipo de organización empresarial en la comunidad que apoye la producción de este tubérculo.

## **RECOMENDACIONES**

Con el propósito de contribuir al desarrollo del Municipio, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y el Ministerio de Educación, fomenten programas de becas para niños de escasos recursos para que puedan dar continuidad a sus estudios.
2. Que los Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo soliciten a CONALFA y al Ministerio de Educación, que vuelvan a activar el programa de alfabetización que en años anteriores era obligatorio dentro del cierre de pensum de estudios de diversificado, para reducir la cantidad de analfabetas del lugar.
3. Que los Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo soliciten al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Universidad de San Carlos de Guatemala, la implementación de la incineración de los desechos de las reses para evitar la contaminación y el mal olor. Así como, buscar apoyo económico con entidades privadas o entidades no gubernamentales interesadas en apoyar este tipo de proyectos.
4. Que por medio de los Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, Autoridades Municipales y del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social creen un programa de educación ambiental y aunado a ello se planifiquen jornadas de desparasitación y vacunación continua para prevención de las enfermedades.

5. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo con apoyo de COVIAL organicen mantenimiento preventivo para los caminos, en especial aquellos que se encuentran cerca de ríos y evitar que se inunden y bloqueen el acceso a las comunidades.
6. Que los ganaderos en conjunto soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, capacitaciones para mejorar el nivel tecnológico y técnicas en la crianza del ganado bovino.
7. Que los productores interesados en implementar el proyecto de papa, se integren en una Cooperativa con el fin de obtener acceso a crédito que les permita alcanzar a corto plazo el crecimiento de sus cultivos.
8. Que los productores se organicen con el fin de apoyarse para obtener apoyo económico que les permita buscar asesoría técnica a instituciones como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, para obtener un producto de alta calidad, el cual le garantizará el éxito para su comercialización.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido Mal Administrados. 3ª. Ed. Guatemala. Editorial Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. 150 p.
- Baca Urbina, G. Evaluación de Proyectos. 4ª. ed.. McGraw Hill, México, 2001. 352 p.
- Banguat (Banco de Guatemala). 2011. Producción, Importaciones y Exportaciones. (en línea). GT Consultado el 10 de noviembre. 2011. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto 12- 2002. Ediciones Librería Jurídica. GT. 48 p.
- \_\_\_\_\_. 2006. Código Tributario y sus Reformas Decreto 6-91. Ediciones Librería Jurídica. GT. 92 p.
- \_\_\_\_\_. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Ediciones Librería Jurídica. GT. 14 p.
- \_\_\_\_\_. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas vigentes Decreto 26-92. Artículos 18 y 19. Ediciones Librería Jurídica. GT. 109 p.
- \_\_\_\_\_. 2002. Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78. (en línea). GT. Consultado el 21 de noviembre. 2011. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/11876920/Ley-General-de-Cooperativas-de-Guatemala>.

- Departamento de Finanzas, Sector Privado e Infraestructura, Región Latinoamericana y El Caribe. 2006. Análisis del corredor de remesas Estados Unidos – Guatemala. (en línea). GT. Consultado el 20 de Oct. 2011. Disponible en: [http://siteresources.worldbank.org/GUATEMALAINSPANISHEXT/Resources/500796-1175200189373/corredorremesasEEUU Guatemala.pdf](http://siteresources.worldbank.org/GUATEMALAINSPANISHEXT/Resources/500796-1175200189373/corredorremesasEEUU%20Guatemala.pdf).
- Gudiel, V. M. 2009. Manual agrícola SUPERB. Superb, Editorial Superseed, S.A. Guatemala. IX edición. 630 p.
- IGN (Instituto Geográfico Nacional). Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II, compilación crítica, Francis Gall. Guatemala, 1978. 821. P.
- Inacop. Educación Cooperativa. (en línea). GT. Consultado el 20 de Nov. 2011. Disponible en: <http://www.inacop.gob.gt/paginas.asp?id=1683&clc=277>.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional Agropecuario. Volumen I. GT. 1979, 455 p.
- \_\_\_\_\_. III Censo Nacional Agropecuario. Volumen II. GT. 1979, 425 p.
- \_\_\_\_\_. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. GT. 1994. 340 p.
- \_\_\_\_\_. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. GT. 2002. 356 p.

- s.n.t. Las papas, la nutrición y la alimentación: (en línea). GT: Consultado el 6 de Nov. 2011. Disponible en: [www.potato2008.org/es/lapapa/hojas.html](http://www.potato2008.org/es/lapapa/hojas.html)
- Morán, L. Manual agrícola Superb revisada y actualizada. 9ª. Ed. Superseed, S.A. 455 p.
- Palma Soto, A. E. 1988. Monografía de Jutiapa. Tomo I. 1ª. Ed. Jutiapa, Guatemala. s.n. 18 p.
- Prensa Libre, Agosto 27, 1999, Página 6, Revista Conozcamos Guatemala II
- Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica. Impreso en Taller IIES. Guatemala, julio.2008. 206 p.

**ANEXOS**

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**  
**“COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE PAPA R.L.”**  
**MUNICIPIO DE JUTIAPA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

## ÍNDICE

No.	INTRODUCCIÓN	Página
I.	INTRODUCCIÓN	I
II.	CAMPO DE APLICACIÓN	1
III.	NORMAS GENERALES	1
IV.	SIMBOLOGÍA UTILIZADA	2
V.	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS PROCEDIMIENTOS	2

## INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos se presenta la secuencia de procedimientos para la ejecución de actividades propias de las funciones de las unidades administrativas de la Cooperativa de Productores de Papa R.L., en la cual se normalizan las obligaciones de cada puesto de trabajo y limita el área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de actividades.

Para mayor comprensión de los flujogramas que contiene el manual, se puede observar al inicio la simbología y su significado. Adicional, se establecen objetivos y normas que se deben de cumplir en cada uno de los procesos.

Los procedimientos a diagramar son los siguientes:

- Pago a proveedores
- Compra de insumos
- Comercialización de la papa

## **I. OBJETIVOS DEL MANUAL**

Con el presente manual se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Hacer más sencilla la realización de actividades por medio de lineamientos claros y precisos que permitan cumplir con la planificación.
- Optimización de los recursos con los que contará la Cooperativa.
- Proporcionar a la Cooperativa una guía, a través de la delimitación de las funciones, para evitar la duplicidad de tareas y por ende ser eficaces y eficientes.

## **II. CAMPO DE APLICACIÓN**

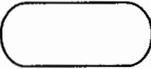
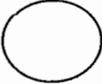
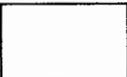
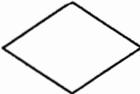
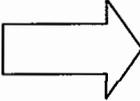
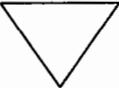
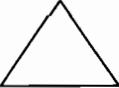
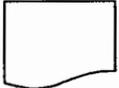
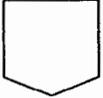
Las normas y procedimientos del presente manual deben ser utilizadas por las áreas administrativas y operativas de la “Cooperativa de Productores de Papa R.L.”.

## **III. NORMAS GENERALES**

- Se debe de hacer del conocimiento de todo el personal de la Cooperativa.
- El contenido del manual debe ser respetado y cumplido de acuerdo a la secuencia lógica de pasos desarrollados en cada actividad. Si existiese algún cambio en alguno de los pasos debe hacerse del conocimiento al jefe inmediato.
- El manual deberá ser revisado y actualizado según las necesidades de la Cooperativa.

#### IV. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Se presenta a continuación una especie de lenguaje convencional, con los que se designan ideas, conceptos o acciones para el desarrollo de cualquier actividad.

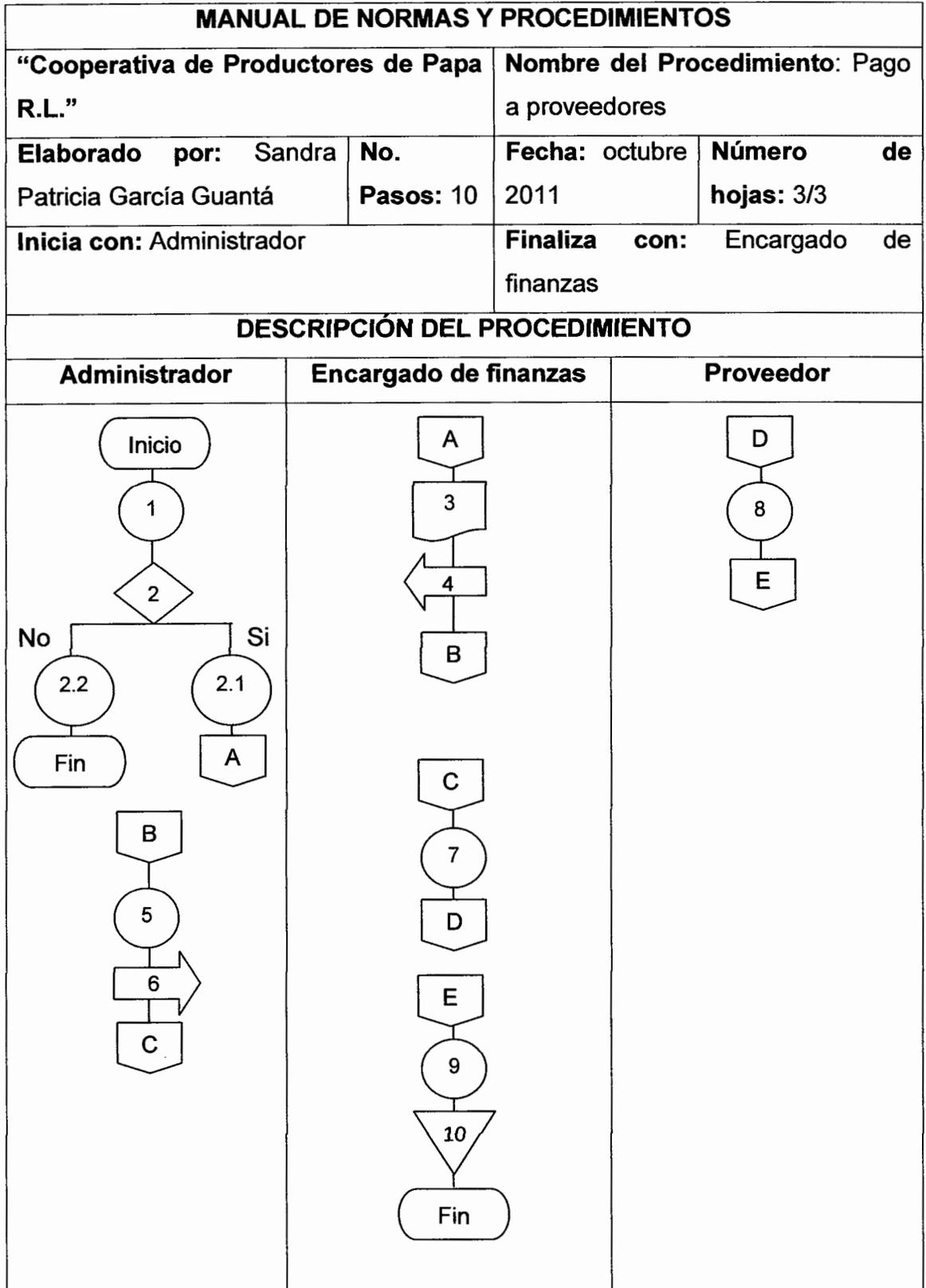
SIMBOLOGÍA	INDICACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Inicio – final	Representa el inicio y final de un procedimiento.
	Operación	Se utiliza para representar las acciones del procedimiento y una actividad.
	Inspección	Sirve para identificar la supervisión de cada actividad.
	Decisión	Se utiliza para indicar una decisión ante diversas situaciones.
	Traslado	Se utiliza para indicar el traslado de una actividad a otra unidad, departamento, sección o persona.
	Archivo final	Indica los archivos definitivos de papelería y detiene el proceso.
	Archivo temporal	Indica los archivos temporales para uso posterior.
	Documento	Indica la utilización de documentos, libros, formularios, folletos y hojas.
	Conector de página	Representa una conexión en las actividades continuas en la siguiente página del diagrama de flujo.

#### V. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS PROCEDIMIENTOS

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

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
<b>“Cooperativa de Productores de Papa R.L.”</b>		<b>Nombre del Procedimiento:</b> Pago a proveedores	
<b>Elaborado por:</b> Sandra Patricia García Guantá	<b>No. Pasos:</b> 10	<b>Fecha:</b> octubre 2011	<b>Número de hojas:</b> 1/3
<b>Inicia con:</b> Administrador		<b>Finaliza con:</b> Encargado de finanzas	
<p><b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>Este procedimiento consiste en el control de cuentas por pagar a los proveedores por los insumos y/servicios prestados.</p> <p><b>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener la información actualizada de la disponibilidad de efectivo diariamente.</li> <li>• Mantener al día las cuentas por pagar de los proveedores, según acuerdos de crédito pactados.</li> </ul> <p><b>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se estipulara un día específico de la semana para el pago a proveedores.</li> <li>• Prioridad de pagos en deudas antiguas a proveedores.</li> <li>• El administrador será el responsable de firmar los cheques.</li> </ul>			

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
<b>“Cooperativa de Productores de Papa R.L.”</b>		<b>Nombre del Procedimiento:</b> Pago a proveedores	
<b>Elaborado por:</b> Sandra Patricia García Guantá	<b>No. Pasos:</b> 10	<b>Fecha:</b> octubre 2011	<b>Número de hojas:</b> 2/3
<b>Inicia con:</b> Administrador		<b>Finaliza con:</b> Encargado de finanzas	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>Responsable</b>	<b>Número de pasos</b>	<b>Actividad</b>	
Administrador	1	Recibe detalle de las fechas y montos a pagar de la semana.	
	2	Evalúa la disponibilidad de efectivo.	
Encargado de finanzas	2.1	Si hay efectivo autoriza los pagos.	
	2.2	Sino hay efectivo disponible termina el proceso.	
Encargado de finanzas	3	Elabora los cheques.	
	4	Entrega al administrador los cheques para su firma.	
Administrador	5	Firma los cheques.	
	6	Devuelve los cheques firmados a finanzas.	
Encargado de finanzas	7	Llama al proveedor para indicarle el día de pago.	
Proveedor	8	Se presenta para firmar de recibido el pago.	
Encargado de finanzas	9	Entrega el cheque.	
	10	Archiva el voucher debidamente firmado por el proveedor.	

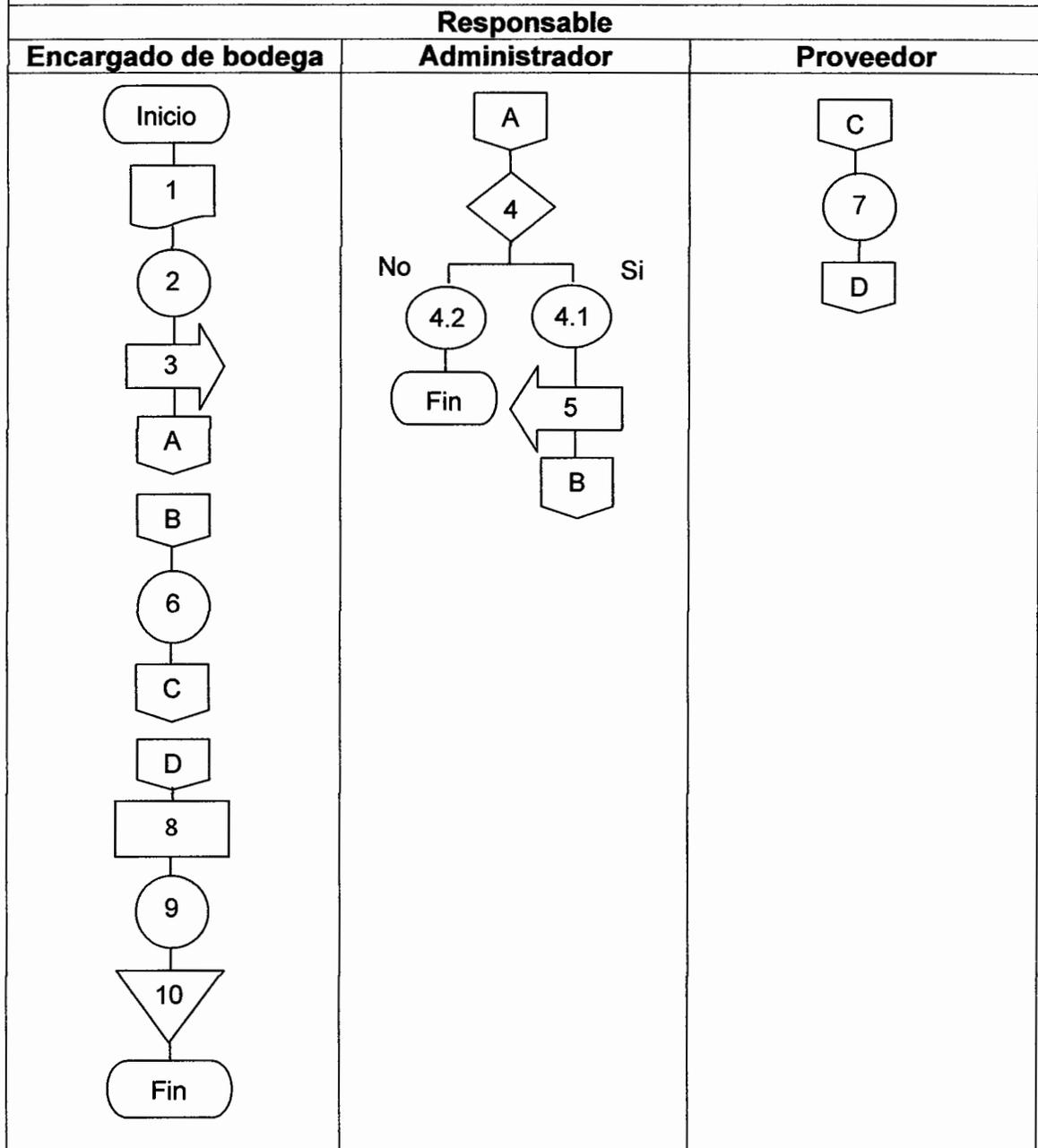


<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
<b>“Cooperativa de Productores de Papa R.L.”</b>		<b>Nombre del Procedimiento:</b> Compra de insumos	
<b>Elaborado por:</b> Sandra Patricia García Guantá	<b>No. Pasos:</b> 10	<b>Fecha:</b> octubre 2011	<b>Número de hojas:</b> 1/3
<b>Inicia con:</b> Encargado de bodega		<b>Finaliza con:</b> Encargado de bodega	
<p><b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>Este procedimiento consiste en comprar los insumos necesarios para la producción de papa.</p> <p><b>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener existencia de los insumos necesarios antes de que llegue la época de cosecha.</li> <li>• Adquirir los insumos en el menor tiempo posible.</li> <li>• Obtener los productos necesarios para la cosecha al mejor precio.</li> </ul> <p><b>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador será el responsable de autorizar las compras.</li> <li>• Las compras de insumos se deberán efectuar como mínimo dos meses antes de iniciar la cosecha.</li> <li>• El encargado de bodega deberá presentar como mínimo tres cotizaciones con los insumos que reúnan los requisitos necesarios.</li> <li>• El ingreso de los insumos debe de registrarse contablemente y en bodega para el control de las existencias.</li> </ul>			

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
<b>“Cooperativa de Productores de Papa R.L.”</b>		<b>Nombre del Procedimiento:</b> Compra de insumos	
<b>Elaborado por:</b> Sandra Patricia García Guantá	<b>No. Pasos:</b> 10	<b>Fecha:</b> octubre 2011	<b>Número de hojas:</b> 2/3
<b>Inicia con:</b> Encargado de bodega		<b>Finaliza con:</b> Encargado de bodega	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>Responsable</b>	<b>Número de pasos</b>	<b>Actividad</b>	
Encargado de bodega	1	En base a las existencias de insumos, elabora el requerimiento para compras.	
	2	Solicita cotizaciones a las agroveterinarias.	
	3	Traslada formulario y las cotizaciones efectuadas al Administrador.	
Administrador	4	Analiza la solicitud.	
	4.1	Sí aprueba la solicitud.	
	4.2	No aprueba solicitud y finaliza procedimiento.	
Encargado de bodega	5	Entrega cotización aprobada al encargado de bodega.	
	6	Recibe la aprobación y solicita los insumos.	
Proveedor	7	Entrega el pedido en la bodega con dos copias de factura.	
Encargado de bodega	8	Realiza verificación de producto recibido y firma copia de la factura.	
	9	Realiza ingreso de producto a inventario.	
	10	Archiva documentación de ingreso.	

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
"Cooperativa de Productores de Papa R.L."		Nombre del Procedimiento: Compra de insumos	
Elaborado por: Sandra Patricia García Guantá	No. Pasos: 10	Fecha: octubre 2011	Número de hojas: 3/3
Inicia con: Encargado de bodega		Finaliza con: Encargado de bodega	

### FLUJOGRAMA DEL PROCESO



<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
<b>“Cooperativa de Productores de Papa R.L.”</b>		<b>Nombre del Procedimiento:</b> Comercialización de la papa	
<b>Elaborado por:</b> Sandra Patricia García Guantá	<b>No. Pasos:</b> 10	<b>Fecha:</b> octubre 2011	<b>Número de hojas:</b> 1/3
<b>Inicia con:</b> Encargado de comercialización		<b>Finaliza con:</b> Encargado de comercialización	
<p><b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>Este procedimiento establece los pasos para la comercialización adecuada de la producción de papa, con la finalidad de vender el producto en su totalidad.</p> <p><b>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar el proceso de venta para una eficaz distribución del producto.</li> <li>• <i>Obtener mayor utilidad en el proceso de comercialización.</i></li> <li>• Establecer lineamientos para vender la producción en el menor tiempo posible.</li> </ul> <p><b>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El encargado de comercialización es el responsable de realizar los contactos con los mayoristas.</li> <li>• Debe de analizarse las fluctuaciones de precios de la competencia en el mercado para establecer cambios en los precios.</li> <li>• Buscar nuevos mercados para ampliar la cobertura.</li> <li>• Las ventas deberán realizarse con pago de contado o depósito en <i>cuentas de la Cooperativa.</i></li> </ul>			

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
<b>“Cooperativa de Productores de Papa R.L.”</b>		<b>Nombre del Procedimiento:</b> Comercialización de la papa	
<b>Elaborado por:</b> Sandra Patricia García Guantá	<b>No. Pasos:</b> 10	<b>Fecha:</b> octubre 2011	<b>Número de hojas:</b> 2/3
<b>Inicia con:</b> Encargado de comercialización		<b>Finaliza con:</b> Encargado de comercialización	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>Responsable</b>	<b>Número de pasos</b>	<b>Actividad</b>	
Encargado de comercialización	1	Realiza contacto con el mayorista.	
	2	Informa de precio.	
Intermediario	3	El cliente decide sobre la compra	
	3.1	Realiza pedido.	
	3.2	Sino confirma la compra, termina el proceso.	
Encargado de comercialización	4	Solicita el despacho al encargado de bodega.	
Encargado de bodega	5	Prepara el envío del pedido.	
	6	Elabora Nota de Envío.	
Intermediario	7	Recibe el pedido solicitado.	
	8	Cancela en efectivo o depósito.	
Encargado de comercialización	9	Deposita el efectivo y/o confirma que se haya hecho el depósito.	
	10	Archiva boleta de pago.	

