

**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

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

DELMY PATRICIA MARROQUIN ITZOL

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO SAN JOSÉ ACATEMPA
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**

SAN JOSÉ ACATEMPA – VOLUMEN 4

2-72-50-AE-2012

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 SAN JOSÉ ACATEMPA
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

DELMY PATRICIA MARROQUIN ITZOL

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**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 17 de mayo de 2013, según Acta No. 7-2013 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.59 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 San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

Presentó **DELMY PATRICIA MARROQUIN ITZOL**

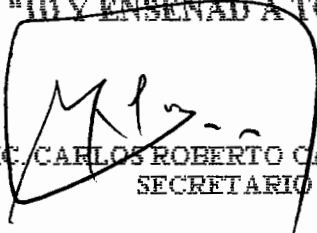
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 treinta y un días del mes de mayo de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Reconociendo su misericordia y fidelidad que nunca fallan y porque Él es bueno en las obras de sus manos me regocijo.
- A MIS PADRES:** Reginaldo Marroquín Canú y Josefa Itzol Gómez, por su ejemplo, dirección, provisión y por sus palabras sabias que dan consuelo, fortaleza y bienestar; siempre a mi lado me muestran su amor.
- A MIS HERMANOS:** Eida Clorinda, Martha Lidia, Josefa Aldina y Edyn, con amor por su apoyo incondicional. Y Edy Ottoniel con mucho cariño a su memoria.
- A MIS ABUELOS:** Julián Marroquín y Anacleto Itzol, por su ejemplo de valor, honestidad y respeto. Modesta Canú y María Gómez por su ternura y gran amor siempre las recordaré.
- A MIS TIOS, TIAS Y DEMAS FAMILIA:** Con especial cariño.
- A MI SOBRINA:** Emy Priscila, por brindar alegría a mi vida.
- A MIS AMIGOS:** Beatriz, Sonia, Mariela, Francisco, Carlos, Elí y Victor por compartir momentos alegres y difíciles que han permitido fortalecer nuestra amistad.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, con orgullo, respeto y agradecimiento por la formación académica.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Agua	10
1.3.1.1	Ríos	10
1.3.1.2	Quebradas	11
1.3.2	Bosques	15
1.3.2.1	Coníferas	15
1.3.2.2	Latifoliadas	15
1.3.3	Suelos	17
1.3.3.1	Clases agrológicas	17
1.3.3.2	Tipos de suelo	18
1.4	POBLACIÓN	21
1.4.1	Población económicamente activa por actividad productiva	22
1.4.2	Niveles de ingreso	24
1.4.3	Empleo	25
1.5	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.5.1	Centros de acopios	26
1.5.2	Mercados	26
1.5.3	Vías de acceso	26
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	28
1.6.1	Agua	28

No.	Descripción	Página
1.6.2	Drenajes y alcantarillado	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Organizaciones sociales	30
1.7.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	31
1.7.1.2	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	31
1.7.2	Organizaciones productivas	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Instituciones estatales	31
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	33
1.9.1	Flujo comercial	33
1.9.1.1	Principales producto que importa el Municipio	33
1.9.1.2	Principales productos de exportación	35
1.9.2	Flujo financiero	36
1.10	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	36

CAPÍTULO II
SITUACIÓN DEL PRODUCTO
CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	38
2.1.1	Descripción genérica	38
2.1.2	Variedades	38
2.1.3	Características y uso	39
2.1.3.1	Criolla	39
2.1.3.2	Cruzada	39
2.2	CARÁCTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	39
2.3	PRODUCCCIÓN	41
2.3.1	Volumen, valor y superficie	41
2.3.2	Destino	42
2.4	COSTOS	42
2.4.1	Costo directo de producción	43
2.4.2	Costo directo de ventas	44

No.	Descripción	Página
2.4.3	Estado de resultados	45
2.5	RENTABILIDAD	46
2.6	FINANCIAMIENTO	47
2.6.1	Interno	47
2.6.2	Externo	47
2.7	COMERCIALIZACIÓN	48
2.7.1	Proceso de la comercialización por producto	48
2.7.2	Análisis de la comercialización	49
2.7.2.1	Análisis estructural	49
2.7.3	Operaciones de comercialización	50
2.7.3.1	Canales de comercialización	50
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	51
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	52
2.8.1	Sistema de organización	52
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	53
2.10	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	53
2.10.1	Problemática encontrada	54
2.10.2	Propuesta de solución	54

**CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA**

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	56
3.1.1	Identificación del producto	56
3.1.2	Características	57
3.1.3	Variedades	58
3.1.4	Uso del producto	58
3.1.5	Contenido nutricional	58
3.2	JUSTIFICACIÓN	60
3.3	OBJETIVOS	60

No.	Descripción	Página
3.3.1	General	60
3.3.2	Específicos	60
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	61
3.4.1	Oferta	61
3.4.1.1	Oferta total histórica y proyectada	61
3.4.2	Demanda	62
3.4.2.1	Demanda potencial histórica y proyectada	63
3.4.2.2	Consumo aparente histórico y proyectado	64
3.4.2.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	64
3.4.3	Precio	65
3.4.4	Comercialización	66
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	66
3.5.1	Localización	66
3.5.1.1	Macrolocalización	66
3.5.1.2	Microlocalización	66
3.5.2	Tamaño	66
3.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	67
3.5.4	Proceso productivo	67
3.5.5	Requerimientos técnicos	69
3.6	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	71
3.6.1	Tipo y denominación	71
3.6.2	Justificación	71
3.6.3	Objetivos	71
3.6.3.1	General	72
3.6.3.2	Específicos	72
3.6.4	Estudio administrativo legal	72
3.6.4.1	Marco jurídico	72
3.6.5	Estructura organizacional	74
3.6.5.1	Diseño organizacional	74
3.6.5.2	Funciones básicas de las unidades administrativas	75
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	77
3.7.1	Inversión fija	77
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	78
3.7.3	Inversión total	80
3.7.4	Financiamiento	81
3.7.5	Estados financieros	82

No.	Descripción	Página
3.7.5.1	Costos de producción	82
3.7.5.2	Costo directo de producción	83
3.7.5.3	Estado de resultados	84
3.7.5.4	Presupuesto de caja	85
3.7.5.5	Estado de situación financiera	86
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	87
3.8.1	Punto de equilibrio	87
3.8.1.1	En valores	87
3.8.1.2	En unidades	87
3.8.1.3	Margen de seguridad	88
3.8.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	88
3.8.2	Flujo neto de fondos	90
3.8.3	Valor actual neto -VAN-	90
3.8.4	Relación beneficio costo	91
3.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	92
3.8.6	Periodo de recuperación de la inversión	93

CAPÍTULO IV PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE PAPA

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	95
4.2	ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACIÓN	96
4.2.1	Institucional	97
4.2.2	Funcional	98
4.2.2.1	Funciones físicas	98
4.2.2.2	Funciones de intercambio	99
4.2.2.3	Funciones auxiliares	99
4.2.3	Estructural	100
4.3	OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN	101
4.3.1	Canal de comercialización	102
4.3.2	Márgenes de comercialización	103
	CONCLUSIONES	104
	RECOMENDACIONES	105
	BIBLIOGRAFÍA	106
	ANEXOS	108

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Resumen de Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2011	5
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Análisis de la Población, Años: 1994, 2002 y 2011	21
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa según Actividad Productiva, Años: 2002 y 2011	23
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Rango de Ingresos por Hogares, Año: 2011	24
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio de Agua, Años: 2002 y 2011	29
6	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio de Drenajes, Años: 2002 y 2011	30
7	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2011	37
8	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011	41
9	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción, según Tamaño de Finca y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011	43
10	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Costo Directo de Ventas, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año: 2011	44
11	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Ventas de Ganado, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año: 2011	45

No.	Descripción	Página
12	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Estado de Resultados, según Tamaño de Finca y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011	46
13	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Márgenes de Comercialización, Año: 2011	51
14	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Papa, Período: 2006-2016	62
15	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papa, Período: 2006-2016	63
16	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papa, Período: 2006-2016	64
17	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papa, Período: 2006-2016	65
18	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Volumen, Valor y Superficie de la Producción Anual Proyectada, Año: 2011	67
19	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa Proyecto: Producción de Papa, Requerimientos Técnicos, Año: 2011	70
20	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Inversión Fija, Año: 2011	77
21	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2011	79
22	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Inversión Total, Año: 2011	80
23	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Financiamiento, Año: 2011	81

No.	Descripción	Página
24	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2011	82
25	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 enero al 31 de diciembre de cada año	83
26	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 enero al 31 de diciembre de cada año	84
27	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año	85
28	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año	86
29	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Flujo Neto de Fondos, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	90
30	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Valor Actual Neto	91
31	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Relación Beneficio Costo	92
32	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Tasa Interna de Retorno	93
33	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Periodo de Recuperación de la Inversión	94
34	Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Márgenes de Comercialización, Año: 2011	103

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, División Política, Años: 1994, 2002 y 2011	6
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Recurso Agua-Ríos, Año: 2011	10
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Recurso Agua-Quebradas, Año: 2011	12
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Acceso a las Aldeas del Municipio, Año: 2011	27
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Entidades de Apoyo Estatales, Año: 2011	32
6	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Características Tecnológicas, Año: 2011	40
7	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proceso de Comercialización por Producto, Año: 2011	48
8	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Análisis Estructural por Producto, Año: 2011	49
9	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Propuesta Proceso de Comercialización, Año: 2011	54
10	Composición Química y Valor Nutritivo, De 100 Gramos de Papa, Año: 2011	59
11	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Proceso de Comercialización, Año: 2011	96
12	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Propuesta Institucional, Año: 2011	97

No.	Descripción	Página
13	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Funciones Físicas, Año: 2011	98
14	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Funciones de Intercambio, Año: 2011	99
15	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Funciones Auxiliares, Año: 2011	100
16	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Propuesta Estructural, Año: 2011	101

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estructura Organizacional de la Municipalidad, Año: 2011	8
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Productos de Importación y Lugares de Procedencia, Año: 2011	34
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Productos de Exportación y Lugares de Destino, Año: 2011	35
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Canal de Comercialización, Año: 2011	50
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estructura Organizacional, Año: 2011	53
6	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Propuesta Canales de Comercialización, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año: 2011	55
7	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2011	68
8	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estructura Organizacional, COPROPA, Año: 2011	75
9	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa , Punto de Equilibrio, Año: 2011	89
10	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Canales de Comercialización, Año: 2011	102

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Localización Geográfica, Año: 2011	3
2	Municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, Ríos y Quebradas, Año: 2011	14
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura Forestal, Año: 2011	16
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tipos de suelos, Año: 2011	20

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas y el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, se realiza el diagnóstico de comercialización pecuaria de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino y la propuesta de inversión que consiste en la producción de papa, en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, durante el segundo semestre del año 2011.

Con el propósito de conocer la situación económico social del Municipio se procede a presentar el siguiente informe en cuatro capítulos.

El capítulo I, contiene características generales, enmarcadas en diez variables socioeconómicas que permiten identificar los antecedentes históricos, la división política administrativa, recursos naturales, población, infraestructura productiva, servicios básicos, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y actividades productivas, los cuales se analizan en base a información obtenida en la investigación realizada.

En el capítulo II, se considera el diagnóstico de la crianza y engorde de ganado bovino, con el objetivo de establecer la problemática que representa la comercialización del mismo y proponer una solución para mejorar la situación actual. Para lo anterior se analizan los tipos y uso de las razas que existen en el Municipio, así también las características tecnológicas, costos en que incurre el mantenimiento y desarrollo, la rentabilidad, financiamiento, formas de comercialización y organización que ejecutan los productores de ganado vacuno.

Después de haber establecido las potencialidades productivas, en el capítulo III se propone un proyecto de inversión como lo es la producción de papa, que se fundamenta en los siguientes aspectos: descripción del producto, justificación, objetivos, estudio de mercado y técnico, organización empresarial, estudio y evaluación financiera. El desarrollo del referido proyecto se realizará a través de un comité denominado COPROPA quien será el ente organizador y promotor de la producción de tan nutritivo alimento, para contribuir a la satisfacción de la demanda a nivel nacional.

El capítulo IV, hace referencia a la propuesta del proceso, actividades y operaciones de comercialización de papa, que aportarán un panorama específico para que el producto llegue con entera satisfacción hasta el consumidor final.

Para finalizar se describen las conclusiones y recomendaciones que se realizan para implementar mejoras en el ámbito socioeconómico del Municipio; Bibliografía consultada para la elaboración del informe y anexos que incluye el Manual de Normas y Procedimientos el cual servirá como un instrumento administrativo para el comité.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Para conocer la situación actual del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, se analizan aspectos generales precedentes que permiten el estudio de la comercialización de unidades pecuarias.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a las características propias del Municipio que muestran un panorama general en relación a los antecedentes históricos, localización, extensión y clima.

1.1.1 Antecedentes históricos

Municipio anteriormente conocido como Azacualpa, fue creado por Decreto de fecha 9 de mayo de 1852 como parte del departamento de Santa Rosa. Posteriormente se convirtió en municipio del departamento de Jutiapa, según Acuerdo Gubernativo del 7 de junio de 1854.

El nombre cambio por San José Acatempa, con el cual se identifica actualmente, según Acuerdo Gubernativo de fecha 22 de marzo de 1934.

Los habitantes pioneros del Municipio "son de origen húngaro"¹, quienes poseen características de cabello rubio, tez y ojos de colores claros; desde entonces la etnia que predomina es Ladina y el idioma oficial es el Español. Una de las cualidades sobresalientes de la población masculina es la valentía y habilidad en el manejo de armas de fuego.

¹ Ramos Quiñonez, R.E. s.f. Monografía San José Acatempa. Guatemala s.n. 41 p.

La patrona del lugar es la Virgen de la Piedad, a quien se venera durante la primera semana de cada mes de febrero en la feria titular.

1.1.2 Localización y extensión

Se encuentra ubicado al oeste del departamento de Jutiapa, en la Región sur-oriental, limita al norte con el municipio de Casillas, al sur con Oratorio, al oeste con Cuilapa y Oratorio del departamento de Santa Rosa, al sur con el municipio de Jalpatagua, al este con los municipios de Quesada y Jalpatagua del departamento de Jutiapa.

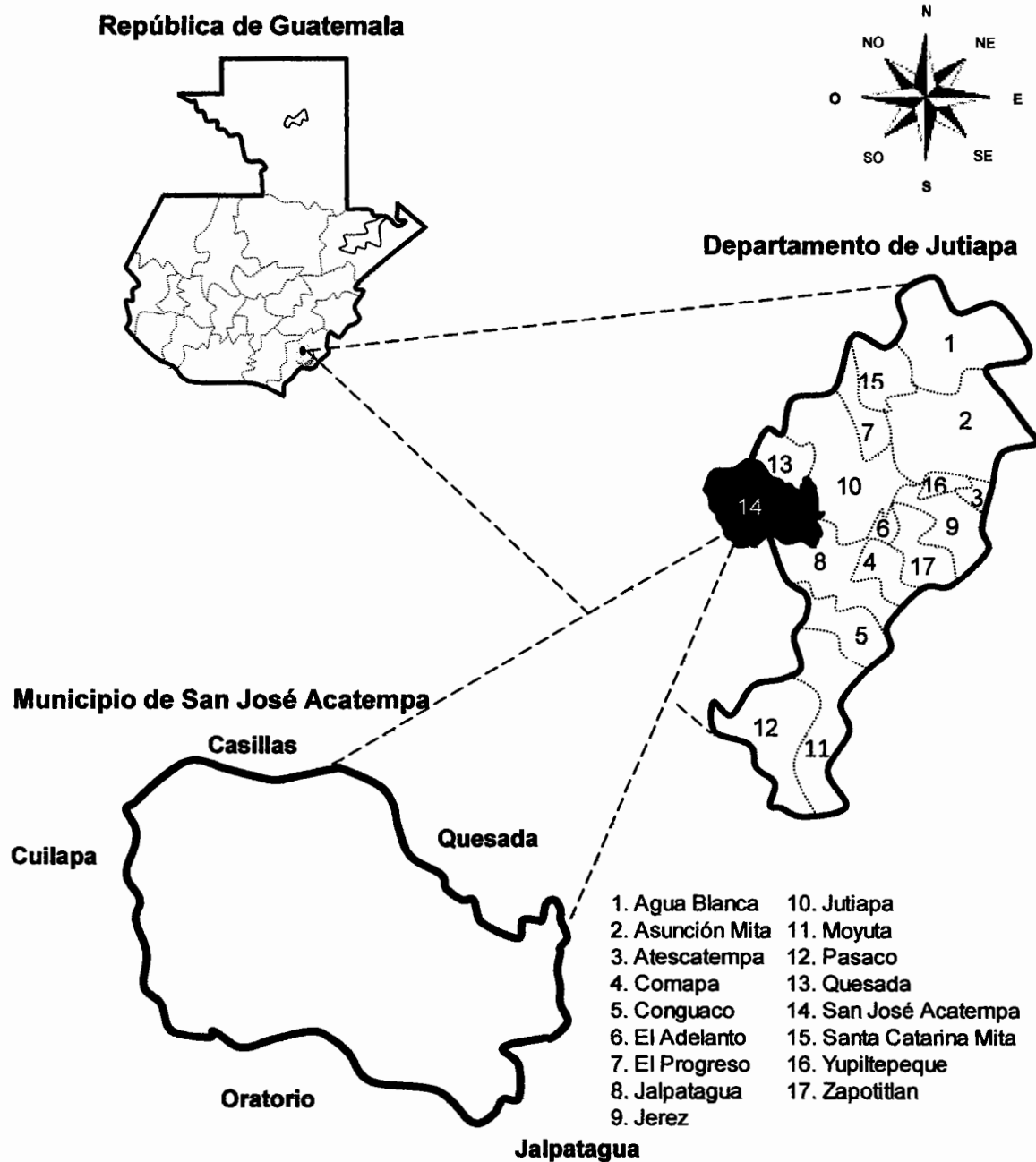
Tiene una distancia de 86 km de la ciudad de Guatemala hacia la cabecera municipal a través de la carretera Interamericana CA-1 y un trayecto de 34 km de la cabecera departamental de Jutiapa.

Las coordenadas geográficas que permiten ubicar al Municipio sobre la superficie terrestre son: latitud $14^{\circ}15'44''$ y longitud de $90^{\circ}07'46''$, a 1,325 msnm.

El territorio tiene una extensión de 68 km^2 .

Para una mejor visualización de la ubicación del Municipio, se presenta el mapa siguiente:

Mapa 1
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Localización Geográfica
Año: 2011



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

La representación geográfica muestra con exactitud el espacio físico donde se encuentra ubicado el Municipio dentro del territorio de la república de Guatemala y del departamento de Jutiapa. De esta forma se pueden determinar los límites que encierran todos los recursos naturales, materiales, económicos y humanos existentes en San José Acatempa, que en conjunto se interrelacionan para formar parte de una división política.

1.1.3 Clima

El clima del Municipio es templado y se registran temperaturas máximas de 33°C entre los meses de marzo y abril cuando se presenta la época calurosa; mientras que la temperatura mínima de 9°C se hace sensible en la época fría durante los meses de noviembre y diciembre. “La biotemperatura media anual es de 20 a 30°C”²

A pesar de que la época seca y lluviosa no se define con claridad, se contempla que durante los meses de mayo a noviembre existe una precipitación pluvial de 1,100 a 1,390 mm con evapotranspiración alrededor de 1°C. Lo anterior indica que la cantidad de lluvia que cae al año en la superficie del Municipio es abundante.

Durante los meses de febrero a mayo se registran vientos débiles y llegan a tener variaciones con dirección al sur con velocidad de 20 km/h y de noviembre a enero con dirección noreste a una velocidad de 16 a 20 km/h.

² San José Acatempa: clima, temperatura, y régimen de lluvia. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de noviembre de 2011. Disponible en <http://eljutiapaneco.com/PRINCIPAL/MUNICIPIOS/SAN%20JOSE%20ACATEMPA/HISTORIA.htm>

Otro factor climático propio del Municipio es la nubosidad que se presenta durante tres meses del año y la claridad en nueve.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En el presente apartado se analiza la forma de ordenamiento territorial del Municipio tanto en área rural como urbano. Así mismo se describe la gestión de gobierno a través de la Alcaldía Municipal.

1.2.1 Política

La circunscripción territorial del Municipio está conformada por el casco urbano, 11 aldeas y tres caseríos, los cuales se han establecido según Artículo 22 del Código Municipal.

Las modificaciones que se han realizado en la división política en el transcurso de los años 1994, 2002 y 2011 se detallan en la siguiente tabla:

Cuadro 1
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Resumen de Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2011

Categorías	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
Pueblo	1	1	1
Aldeas	10	10	11
Caseríos	7	4	3
Totales	18	15	15

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

Se establece que la categoría de aldeas aumentó en el año 2011, debido al incremento de la población que habita en el área rural, mientras que los caseríos desaparecieron por la anexión a las aldeas cercanas, derivado a que no cumplían con las condiciones necesarias para el desarrollo rural.

La variación determinada entre el 2002 y 2011 tiene una relación inversa, lo que significa que a manera que aumenta una aldea desaparece un caserío.

A continuación se detalla la forma de ordenamiento territorial de los centros poblados:

Tabla 1
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
División Política
Años: 1994, 2002 y 2011

No.	Centros poblados	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
1	San José Acatempa	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	El Pino	Caserío	Caserío	Caserío
3	Calderas	Aldea	Aldea	Aldea
4	La Ceibita	Aldea	Aldea	Aldea
5	Delicias	Aldea	Aldea	Aldea
6	El Tablón	Aldea	Aldea	Aldea
7	El Cujito	Aldea	Aldea	Aldea
8	El Copante	Aldea	Aldea	Aldea
9	El Carpintero	Aldea	Aldea	Aldea
10	El Llano	Caserío	Caserío	-
11	El Carrizo	Caserío	-	-
12	La Carretera	Aldea	Aldea	Aldea
13	Los Llanitos	Caserío	-	-
14	Las Vegas	-	-	Caserío
15	Tunillas	Aldea	Aldea	Aldea
16	Valle Abajo	Caserío	Caserío	-
17	Monte Redondo	Caserío	Caserío	Caserío
18	Llano Grande	Aldea	Aldea	Aldea
19	Quebrada verde	Caserío	-	-
20	Valle Abajo	-	-	Aldea

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

Según la tabla anterior se determinó que en el 2011 surgió una nueva aldea llamada Valle Abajo que con anterioridad pertenecía a la categoría de caserío,

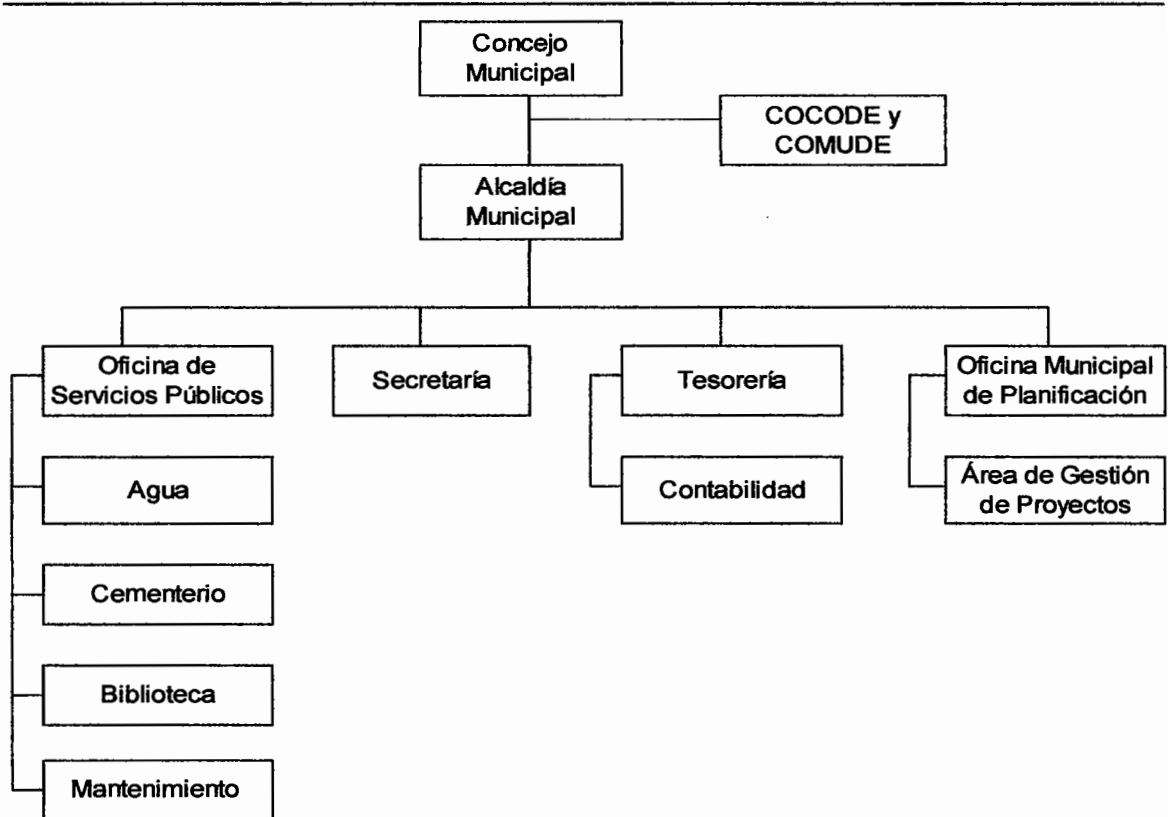
esto obedece al incremento de hogares que residen en el lugar en busca del desarrollo socioeconómico. Según testimonio de pobladores, un factor principal que incidió en la desaparición de caseríos, es la delincuencia que impera en el Municipio, ya que a los delincuentes les facilitaba más el acceso a las comunidades pequeñas para causar daño. Por lo que los pobladores se vieron en la necesidad de anexarse a las aldeas aledañas.

1.2.2 Administrativa

El Concejo Municipal con el apoyo de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– y Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–, son los encargados de realizar la gestión de gobierno en el Municipio, los cuales a cada cuatro años son electos de forma popular mediante el sufragio de vecinos.

A través de la siguiente gráfica se representa la forma de integración de las autoridades municipales:

Gráfica 1
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Estructura Organizacional de la Municipalidad
Año: 2011



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

La administración municipal se realiza a través de una estructura organizacional centralizada, debido a que únicamente cuenta con cuatro secciones ejecutoras de las actividades administrativas como lo es la prestación de servicios públicos, secretaría, el manejo de recursos financieros y la planificación de proyectos. Los departamentos anteriormente descritos son encabezados por el Concejo Municipal, quien es el ente superior para la toma de decisiones y el alcalde municipal que ejecuta las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y otras disposiciones que el Concejo considere.

Como apoyo a la gestión de gobierno existe el COCODE de cada aldea, que tiene como función ser el enlace entre la comunidad y las autoridades municipales, y de esta forma fomentar la participación de la población en la determinación de los requerimientos necesarios para la integridad y desarrollo urbano y rural.

El COMUDE integrado por el Alcalde Municipal, Síndicos, Concejales, representantes del COCODE, entidades públicas y civiles, también intervienen como ente de apoyo para la administración municipal, por medio de la realización de acciones que promuevan políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer; así como el seguimiento a la ejecución de proyectos de desarrollo municipal y comunitario, verificar el cumplimiento y cuando sea oportuno, proponer medidas correctivas a la Corporación Municipal, al Consejo Departamental de Desarrollo o a las entidades responsables.

Es preciso indicar que una de las gestiones de gran impacto que realizó el COMUDE durante el año 2011, fue la construcción de un plan de emergencia ante desastres naturales, la cual se elaboró con el apoyo de representantes de entidades públicas como el Centro de Salud, la Policía Nacional Civil, la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Alcaldía Municipal y COCODES.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos que ofrece la naturaleza en el Municipio lo constituyen ríos, quebradas, bosques y distintos tipos de suelos, que en conjunto favorecen las actividades agrícolas y pecuarias de la población. Entre los principales recursos naturales se encuentran los siguientes:

1.3.1 Agua

El agua es un recurso natural y vital para la subsistencia y desarrollo del ser humano. En el Municipio existen nueve ríos, dos riachuelos y 29 quebradas.

1.3.1.1 Ríos

Consiste en una corriente natural de agua en constante movimiento que desemboca en lagos o mares. A continuación se describen los principales ríos que existen en el Municipio:

Tabla 2
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Recurso Agua-Ríos
Año: 2011

Nombre	Localización	Características
Naranja	Aldea Tunillas	Agua limpia, caudaloso en época de invierno y desemboca en el municipio Oratorio, departamento de Santa Rosa
Blanco	Cabecera Municipal	Agua limpia, posee arena blanca y desemboca en el municipio de Quesada.
El Ingenio	Aldea La Carretera	Agua limpia en vías de contaminación por el uso que le dan los habitantes del Municipio en el lavado de ropa y aseo personal.
Grande	Aldeas: Delicias, El Tablón, El Carpintero y Calderas	Aguas en vías de contaminación por desechos sólidos, desemboca en la aldea El Pajonal del municipio Jalpatagua.

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

Dos ríos poseen aguas limpias, las cuales tienen potencialidades para ser aprovechadas para el riego de cultivos y abastecimiento para los habitantes. Sin embargo existen dos que se encuentran en vías de contaminación que ha sido

consecuencia de la intervención del humano en el mal uso de los recursos y que contribuye al incremento de riesgos socio naturales.

1.3.1.2 Quebradas

Son corrientes pequeñas de agua y con poco caudal. Entre las quebradas más conocidas dentro del Municipio se encuentran las siguientes:

Tabla 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Recurso Agua-Quebradas
Año: 2011

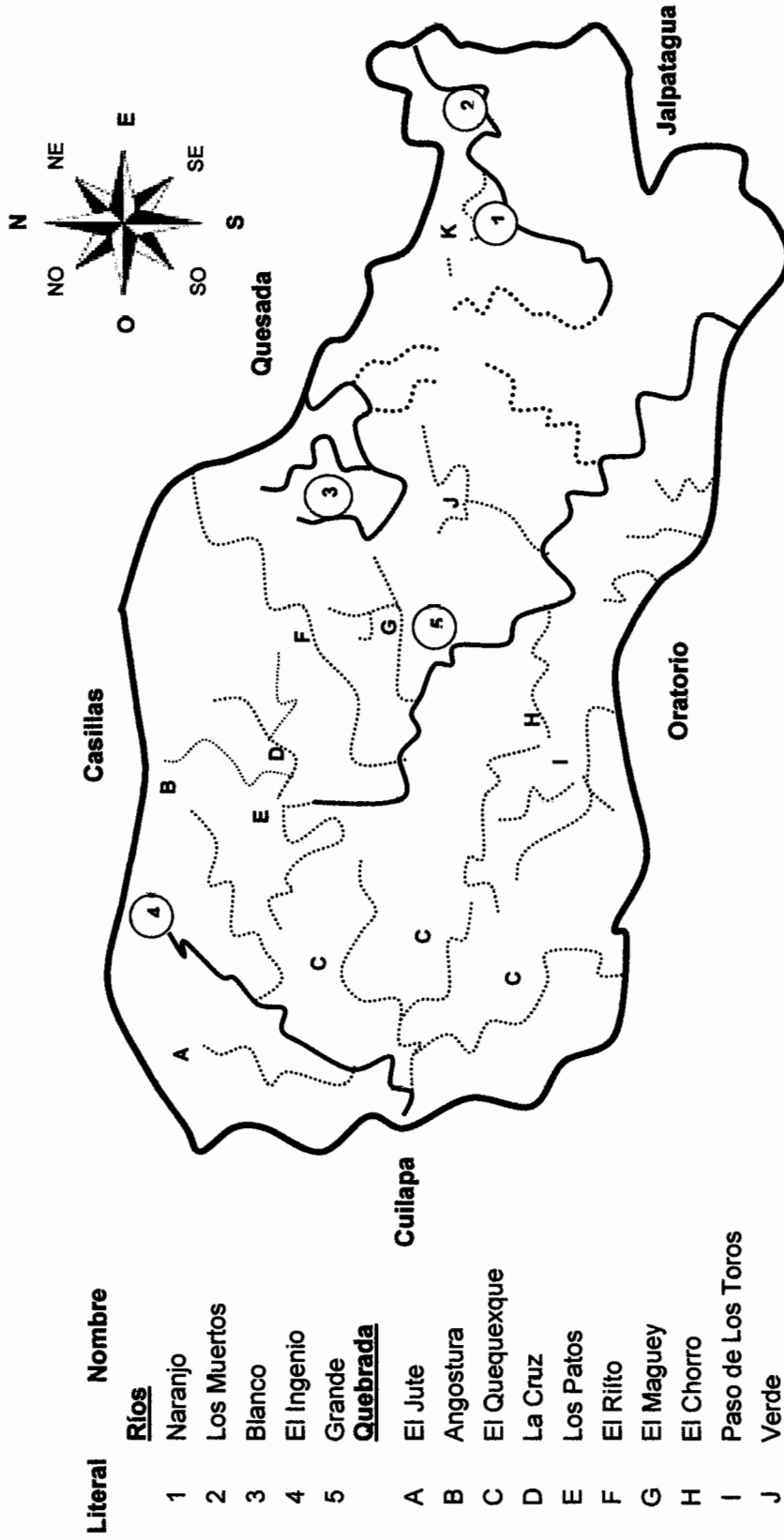
Nombre	Localización	Características
El Jute	Aldea La Carretera	Agua limpia utilizada para proveer agua entubada a los habitantes de la aldea La carretera, nace en el lugar conocido como El Chisperío y desemboca en el río Grande en la aldea El Carpintero
Angostura	Aldea La Carretera	No se encuentra contaminado por estar distante del centro poblado.
Quequexque	Aldea Llano Grande	Agua utilizada para el lavado de ropa y aseo personal. Cuenta con potencial turístico-ecológico.
Los Patos	Aldea Llano Grande	Mide aproximadamente 1.5 mt de ancho y 45 cm de profundidad. Desemboca en el río Grande.
La Cruz	Aldea Llano Grande	En vías de contaminación por las correntías que en esta desembocan.
El Riíto	Cabecera Municipal	Agua contaminada causada por las aguas negras que provienen de la Cabecera Municipal. En invierno incrementa el caudal.
El Maguey	Caserío Monte Redondo	En vías de contaminación y desemboca en el río Grande. Posee potencial para riego de cultivos.
El Chorro	Aldea El Tablón	Aguas en vías de contaminación derivado a que son utilizadas para el lavado de ropa y aseo personal. Desemboca en el río Grande.
Paso de Los Toros	Aldea El Cujito	Aguas limpias, caudal permanente en verano e invierno; tiene potencial turístico ecológico de aventura campestre.
Verde	Aldea El Copante	Caudal permanente en verano e invierno. Aguas en vías de contaminación por ser utilizadas para el lavado de ropa y aseo personal.
El Cementerio	Aldea Tunillas	Agua limpia, con poco caudal en verano

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

A pesar que el Municipio es rico en recurso hídrico, se ha desaprovechado las potencialidades que este ofrece, lo anterior se debe a la contaminación provocada por falta de cultura ambiental, que no permite que los habitantes depositen la basura en lugares adecuados.

La localización de los ríos y quebradas se muestran en el mapa siguiente:

Mapa 2
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Ríos y Quebradas
Año: 2011



Literal	Nombre
Ríos	
1	Naranjo
2	Los Muertos
3	Bianco
4	El Ingenio
5	Grande
Quebrada	
A	El Jute
B	Angostura
C	El Quequeque
D	La Cruz
E	Los Patos
F	El Rifto
G	El Maguey
H	El Chorro
I	Paso de Los Toros
J	Verde
K	El Cementerio

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

Se observa que existe disponibilidad de agua en todo el Municipio, ya que en cada aldea y caserío pasan corrientes que benefician de forma directa e indirecta el desarrollo de las actividades domésticas y productivas de los habitantes.

1.3.2 Bosques

La utilización de este recurso se enfatiza en la extracción de madera para la elaboración de muebles y materiales de construcción.

Los tipos de bosques que predominan en el territorio del Municipio de San José Acatempa son los siguientes:

1.3.2.1 Coníferas

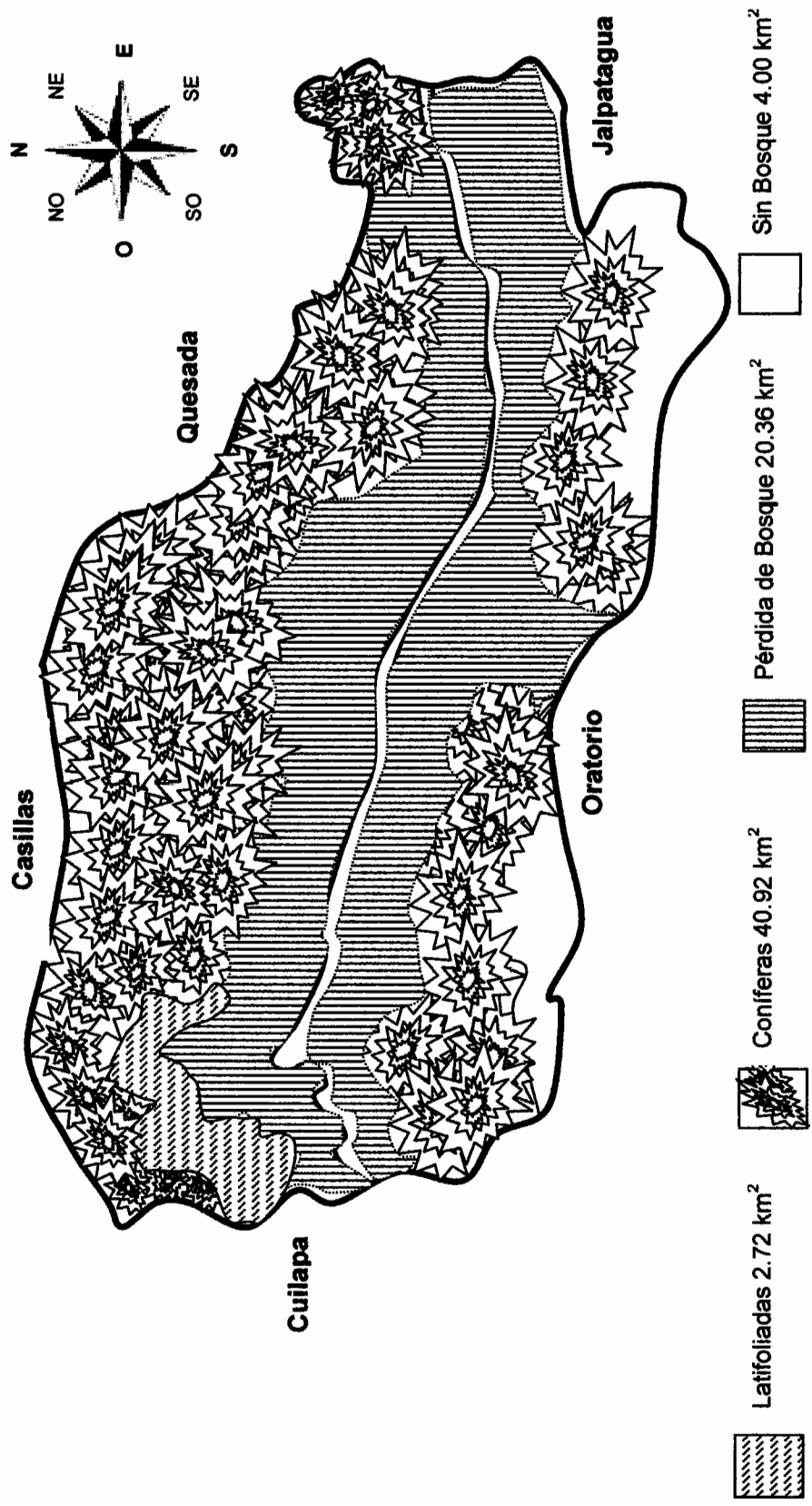
Se caracteriza por tener árboles con semillas en forma de conos o piñas, como el pino, casuarina y ciprés. La extensión de territorio cubierta con este tipo de árboles es de 40.92 km².

1.3.2.2 Latifoliadas

Lo constituyen árboles con tronco y ramas frondosas, tales como el eucalipto, conacaste y cedro. Crecen principalmente en el oriente y norte del Municipio, específicamente en las aldeas Llano Grande y La Carretera, actualmente existen 2.72 km² cubiertos con este tipo de bosque natural.

En el siguiente mapa se presenta el área de bosque que cubre el Municipio, así como la pérdida de dicho recurso.

Mapa 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Cobertura Forestal
Año: 2011



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

Existe una extensión total de bosque de 43.64 km², que contribuye a la protección y conservación de los suelos, sin embargo existe pérdida forestal de 20.36 km², que es provocado principalmente por los pobladores para la ampliación del espacio para la construcción de viviendas y cultivos.

1.3.3 Suelos

Es uno de los recursos naturales más importantes, debido a que por medio de él germinan y desarrollan las plantas, que sirven de alimento tanto para el hombre como de los animales.

1.3.3.1 Clases agrológicas

En este apartado se describen las características geológicas de los suelos del Municipio:

- **Nivel I**

Se caracteriza por la fertilidad, apto para la diversificación de cultivo sin utilizar métodos especiales, son suelos llanos que no tiene problemas con erosión, son profundos generalmente bien drenados.

- **Nivel II**

Los suelos de esta categoría tienen características apropiadas para cultivos agrícolas, forestales y pastizales que necesiten labores de fácil aplicación. Tienen pendientes suaves, con erosión moderada y profundidad mediana.

- **Nivel III**

Se encuentran ubicados en pendientes moderadas, lo que hace que sean más propensos a la erosión. Tienen limitaciones para la elección de cultivos y necesita tratamientos pertinentes para la siembra.

- **Nivel IV**

Son suelos de poca profundidad, con poca retención de agua, rocosa y baja fertilidad. Están localizados en pendientes pronunciadas y susceptibles a la erosión. Son apropiados para cultivos que requieren un manejo y mantenimiento estricto.

1.3.3.2 Tipos de suelo

El Municipio cuenta con suelos que lo caracteriza aptos para la agricultura y pastoreo. Se clasifican de la siguiente forma:

- **Comapa**

El Municipio posee 29.41 km² de superficie con este tipo de suelo, que se caracteriza por ser terreno casi plano a moderadamente inclinado, con una textura arcillosa y profundidad de 15 a 25 cm. Es adecuado para el cultivo permanente como el café, árboles frutales y pasto; así como para cultivos temporales como las hortalizas.

- **Cuilapa**

Tiene una extensión de 2.92 km² y corresponde al tipo de suelos con textura y consistencia franco o franco arcillosa, de color café oscuro. La topografía es de relieve inclinada, profundidad cerca de 30 cm que lo hace tener un drenaje moderado profundo.

- **Sansare**

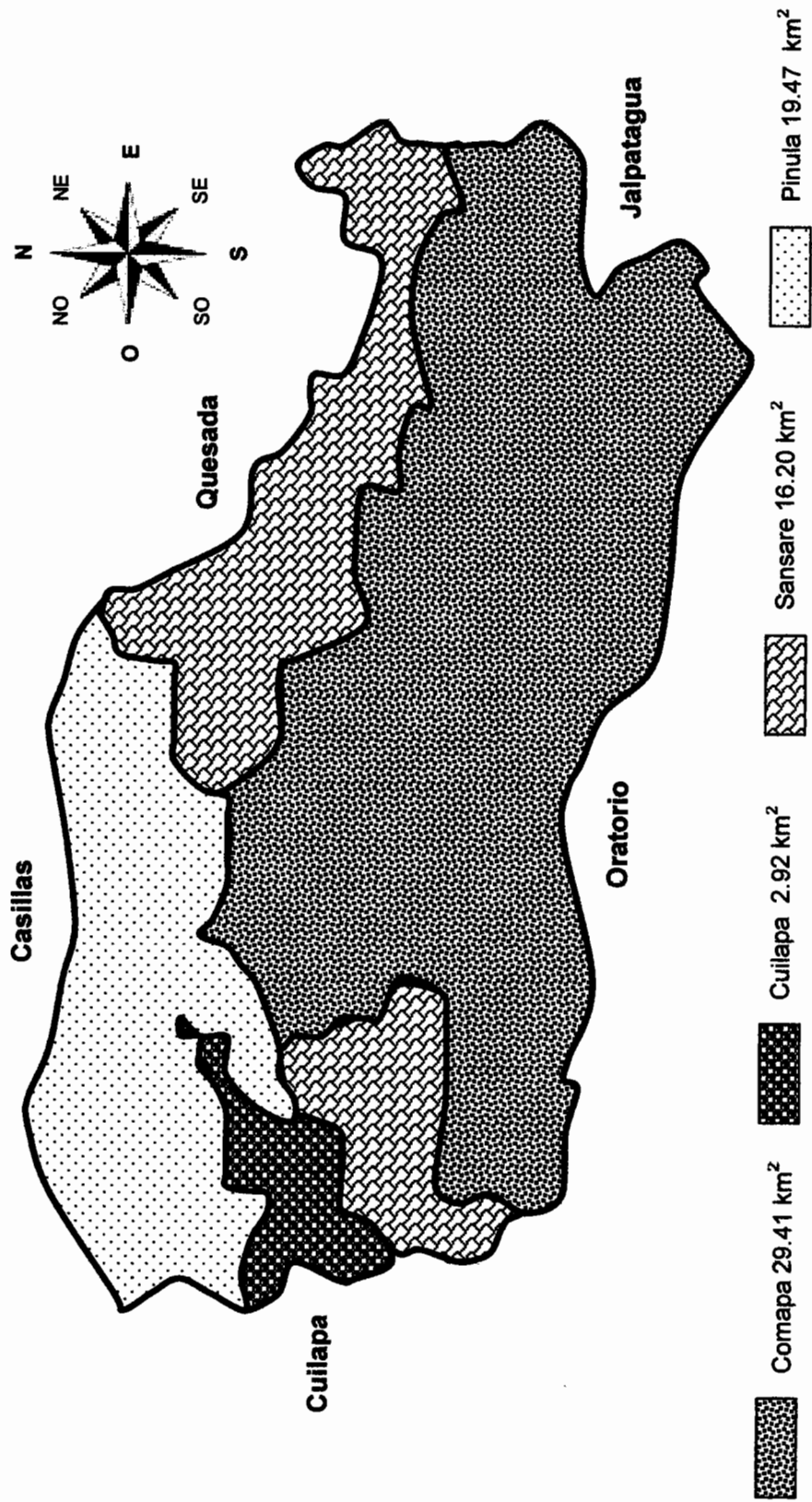
Ocupa una extensión territorial de 16.20 km², tiene características de suelos franco arcilloso gravoso, fiabe, con un relieve inclinado, su drenaje interno es regular. Es adecuado para el cultivo de café y hortalizas por tener un espesor de 10 a 25 cm.

- **Pinula**

Cuenta con una extensión de 19.47 km², es un tipo de suelo profundo, drenado y se desarrolla sobre piedra volcánica. La profundidad es de 25 cm franco limoso color café. El subsuelo tiene una profundidad de 60 cm franco arcilloso, gravoso de color café claro.

Seguidamente se muestra en forma gráfica la extensión de los cuatro tipos de suelo que existe en el Municipio:

Mapa 4
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Tipos de Suelos
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo -JPGGR-.

El Municipio posee tipos de suelo aptos para la agricultura y pastoreo, en mayor proporción el Comapa con una extensión de 29.41 km², el cual es propicio para el aprovechamiento en la diversificación de cultivos y pastizales por no contener mayor grado de acidez, que permite la absorción de los elementos químicos y orgánicos.

1.4 POBLACIÓN

Consiste en la cantidad de personas que habitan en el Municipio, con su propia estructura política-administrativa, etnia, costumbres e infraestructura.

Cuadro 2
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo	%	Censo	%	Proyección	%
	1994		2002		2011	
	habitantes		habitantes		habitantes	
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	4,431	49	5,896	50	6,378	48
Mujeres	4,657	51	5,829	50	6,902	52
Totales	9,088	100	11,725	100	13,280	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,653	18	4,657	40	5,275	40
Rural	7,435	82	7,068	60	8,005	60
Totales	9,088	100	11,725	100	13,280	100
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	18	-	62	-	70	-
No Indígena	8,958	100	11,663	100	13,210	100
Totales	8,976	100	11,725	100	13,280	100
<u>Población por edad</u>						
0 a 6	1,809	20	1,508	13	1,708	13
7 a 14	2,054	23	2,930	25	3,319	25
15 a 64	4,813	53	6,656	57	7,539	57
65 a mas	412	4	631	5	714	5
Totales	9,088	100	11,725	100	13,280	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Proyección 2011 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Según estimaciones del INE la población total del Municipio durante el año 2011 asciende a 13,280 habitantes, de los cuales la mayor parte se encuentra concentrada en las aldeas y caseríos, debido a la reducción de espacio físico de los terrenos para el área urbana y que a su vez ha influido en aumentar la densidad poblacional a 195 personas por km² en comparación a los años 1994 y 2002 que tenía una densidad poblacional de 134 y 172 habitantes por km² respectivamente.

En lo respecta a la etnia, se puede indicar que la predominante es ladina, mientras que la indígena únicamente lo constituyen las personas que por necesidad de búsqueda de empleo han tenido que avecindarse en el Municipio.

Un indicador social importante que influye en el desarrollo socioeconómico del Municipio es la población económicamente activa por actividad productiva; por lo que continuación se realizará el análisis correspondiente.

1.4.1 Población económicamente activa por actividad productiva

Entiéndase como PEA a la población en edad de 7 a 64 años que trabaja o que busca en forma activa donde ocuparse.

Según investigación de campo se determinó que las actividades productivas en las que se dedican las personas que conforman la PEA se encuentra la agrícola, pecuaria, artesanal y de servicios, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa según Actividad Productiva
Años: 2002 y 2011

Actividad económica	Censo 2002	%	Proyección 2011	%
Agrícola	1,816	74	5,211	91
Pecuaria	586	24	193	3
Artesanal	20	1	39	1
Comercio y Servicios	42	1	255	5
Totales	2,464	100	5,698	100

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

Se estableció que la actividad agrícola es la que sobresale entre las demás, debido a que con dicha actividad los pobladores satisfacen sus necesidades básicas principalmente en el cultivo de maíz, frijol que en gran proporción la utilizan para el autoconsumo. Así mismo el cultivo de café que genera las mayores fuentes de ingresos durante los meses de noviembre y enero que es la temporada de cosecha.

Seguido de la actividad agrícola se encuentran los comercios y servicios con un 5% que equivale a 255 personas encuestadas, la mayor parte de habitantes que se dedican a dicha actividad ofrecen sus servicios en el sector de seguridad como guardaespaldas, agentes de la Policía Nacional Civil y una parte minoritaria se dedica a la atención de negocios e instituciones estatales.

La actividad pecuaria constituye un 3% del total de la PEA, los habitantes dedicados a esta actividad se enfatizan principalmente en la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y pollos.

La actividad artesanal es la menos explotada en el Municipio por falta de asistencia técnica y financiamiento, por lo que únicamente el 1% de población encuestada se dedica a la elaboración de productos artesanales.

1.4.2 Niveles de ingreso

Se refiere a las entradas financieras que perciben las familias del Municipio por dedicarse a alguna actividad productiva y que a la vez ayuda a la satisfacción de necesidades de subsistencia. La remuneración puede ser temporal o permanente, según el tipo de actividad a la que se dedique.

El nivel de ingresos a nivel familiar es el siguiente:

Cuadro 4
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Rango de Ingresos por Hogares
Año: 2011

Descripción				Hogares	%
De Q.	1.00	a	450.00	47	8
De Q.	451.00	a	900.00	77	14
De Q.	901.00	a	1,350.00	93	17
De Q.	1,351.00	a	1,800.00	134	24
De Q.	1,801.00	a	2,250.00	71	13
De Q.	2,251.00	a	2,700.00	43	7
De Q.	2,701.00	a	3,151.00	33	6
De Q.	3,151.00	a	más	62	11
Totales				560	100

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

Los niveles de ingresos menores a Q.1,800.00 los obtienen el 63% de la población encuestada debido a que gran cantidad de habitantes trabaja por jornales y de forma temporal, es decir que los incrementan en época de cosecha.

El restante 37% de la población encuestada, percibe cantidades iguales o mayores a Q.1,801.00 debido a que cuentan con empleos formales y estables, así como la participación en actividades productivas que son producidos a mayor escala.

1.4.3 Empleo

Consiste en el desempeño de una actividad laboral que genera ingresos económicos a las familias del Municipio, con el fin de sufragar las necesidades de alimentación, educación, salud, vivienda, vestuario, entre otros.

La tasa de empleo en el Municipio es del 78%. Las actividades productivas que generan empleo son: el 91% agrícola, 4% pecuario, 1% artesanal, comercio y servicios 5%. El empleo que generan las anteriores actividades es catalogado como informal, debido a que por lo general se utiliza mano de obra familiar, mientras que la mano de obra asalariada es requerida de forma esporádica.

Es importante mencionar que la jornada de trabajo de los campesinos oscila entre 4 a 6 horas al día, lo que indica que no cumple con las horas mínimas que establece el Código de Trabajo en el artículo 116, en el cual hace referencia de las jornadas de los trabajadores agrícolas y ganaderos.

1.5 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los elementos físicos necesarios para que el Municipio pueda funcionar y desenvolverse en la productividad, con el fin de mejorar el sistema económico de los centros poblados.

Para la comercialización de productos que se promueve en el Municipio se utilizan los centros de acopio, mercados y vías de acceso.

1.5.1 Centros de acopios

Tienen como finalidad reunir las cosechas de los productores del Municipio, para facilitar la comercialización en los mercados competitivos de municipios aledaños y en la cabecera departamental.

El principal centro de acopio que existe es el denominado terciario, por no tener un espacio físico para reunir los productos, sino que operan en rutas por medio de camiones. Así mismo funcionan centros primarios en donde se concentra la producción de café.

1.5.2 Mercados

El municipio San José Acatempa, carece de infraestructura formal donde se realicen las acciones de compra venta de artículos, por lo que únicamente existen vendedores ambulantes que se ubican en los alrededores del parque de la cabecera municipal. Entre las ventas más comunes que se realizan en el Municipio están las verduras, artículos de consumo diario, artículos de plástico y ropa usada.

Debido a que no existe variedad de productos para la venta dentro del Municipio, los habitantes prefieren realizar sus compras fuera del mismo.

1.5.3 Vías de acceso

La carretera principal para el acceso a la cabecera municipal y de ocho aldeas es la carretera Interamericana CA-1 que proviene de la Ciudad Capital. En el km 86 de dicha carretera se ubica la primera entrada, específicamente en el lugar conocido como El Pino; la segunda entrada se localiza en el km 87 en el sector denominado como Las Pericas.

Entre la cabecera departamental y la cabecera municipal existe una distancia de 32 km, comunicadas por la carretera Interamericana. Es importante indicar que las condiciones de la carretera principal están en buen estado, a excepción de algunos tramos cortos por falta de mantenimiento. Las vías de acceso a los centros poblados, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Acceso a las Aldeas del Municipio
Año: 2011

Aldea o caserío	Km.	Descripción	Km. De la Cabecera municipal
Calderas	92	Por carretera principal CA-1	7.20
La Ceibita	102	Por carretera principal CA-1	21.00
Delicias	88	Por aldea Valle Abajo	3.24
El Tablón	87	Por carretera principal CA-1	1.12
El Cujito	84	Por aldea Llano Grande	3.50
El Copante	86	Por San José Acatempa	2.00
El Carpintero	89	Por carretera principal CA-1	3.52
La Carretera	78	Por carretera principal CA-1	16.00
Llano Grande	84	Por carretera principal CA-1	2.40
Tunillas	94	Por carretera principal CA-1	8.96
Valle Abajo	88	Por carretera principal CA-1	2.24
El Pino	87	Por carretera principal CA-1	3.24
Monte Redondo	87	Por San José Acatempa	1.32
Las Vegas	78	Por carretera principal CA-1	17.5

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

De acuerdo a la observación realizada en el trabajo de campo se estableció que el asfalto de carreteras no tiene cobertura del 100%, lo anterior repercute en el tránsito peatonal y vehicular así como en las actividades comerciales, debido a que en época lluviosa las vías de acceso a las aldeas Calderas, Delicias, El Copante, El Cujito y Llano Grande son intransitables por ser de terracería en mal estado.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son los servicios necesarios para la subsistencia y desarrollo de la población y actividades productivas. Entre las que se pueden mencionar las siguientes:

1.6.1 Agua

Es un recurso vital para los habitantes del Municipio, que lo utilizan para el aseo personal, preparación de alimentos, lavado de ropa y para el mantenimiento de los animales domésticos que poseen.

El agua que abastece el Municipio es entubada, es decir que no se le da tratamiento adecuado de purificación para que sea potable. El agua es extraída de pozos que se encuentran ubicados en las siguientes aldeas: Calderas, La Ceibita, El Carpintero, El Cujito, Tunillas y Valle Abajo. En la cabecera municipal existen cuatro que distribuyen a las aldeas Delicias y El Tablón; La aldea Llano Grande posee tres pozos y El copante dos. Lo que hace un total de 15 pozos en todo el Municipio.

La única aldea que no cuenta con pozo de agua es La Carretera, sin embargo cuenta con un sistema de gravedad de un nacimiento de agua conocido como El Chisperío, el cual provee del vital líquido a los pobladores de dicha aldea.

Cuadro 5
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Agua
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Municipalidad 2011	
	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	580	82	1,063	98
Sin servicio	126	18	26	2
Total urbana	706	100	1,089	100
Con servicio	1,857	92	1,964	89
Sin servicio	168	8	238	11
Total rural	2,025	100	2,202	100
Con servicio	2,437	89	3,027	92
Sin servicio	294	11	264	8
Total municipio	2,731	100	3,291	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e información proporcionada por la municipalidad San José Acatempa, Departamento de Jutiapa.

De acuerdo a la información anterior se determinó que el servicio de agua no alcanza la cobertura total, debido a la falta de planificación para la instalación de entradas de agua en todas las viviendas previo a pavimentar las calles.

Cabe mencionar que el costo del servicio es de Q. 20.00, el cual lo paga únicamente el 82% de centros poblados, mientras que el 18% restante obtiene el agua de forma directa y gratuita, por los nacimientos de agua que fluyen en las aldeas La Ceibita y Carretera.

1.6.2 Drenajes y alcantarillado

Consiste en un sistema de tuberías que permite la evacuación aguas servidas y pluviales de las viviendas. La cobertura de servicio de drenajes en el Municipio se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Drenajes
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Municipalidad 2011	
	Hogares	%	Hogares	%
Urbana				
Con servicio	262	37	551	85
Sin servicio	444	63	97	15
Total urbana	706	100	648	100
Rural				
Con servicio	23	1	-	-
Sin servicio	2,002	99	2,377	100
Total rural	2,025	100	2,377	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e información proporcionada por la municipalidad San José Acatempa, Departamento de Jutiapa.

Un dato relevante consiste que en el área rural no existen drenajes. La forma en que los habitantes de dicho sector evacúan las aguas servidas es a través de agujeros en la tierra que conducen a los ríos y quebradas aledañas, y otros que simplemente dejan salir el agua en las calles.

Lo anterior provoca focos de contaminación por el estancamiento de aguas negras en las calles, a la vez genera el brote de insectos dañinos para la salud.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son organizaciones con enfoque al desarrollo productivo y social para el mejoramiento socioeconómico del Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son entes que se encargan de coordinar actividades con proyección social en beneficio de la comunidad, las principales son:

1.7.1.1 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–

Está integrado por el alcalde y representantes de entidades públicas que funcionan en el Municipio, en conjunto tienen la función de promover y apoyar programas y proyectos para el buen desarrollo de cada centro poblado.

1.7.1.2 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–

Las 11 aldeas del Municipio están representadas por un COCODE que se encarga de coordinar proyectos sociales y de infraestructura como pavimentación de calles y construcción de puentes, que coadyuvan la comercialización de la producción agrícola, pecuaria y artesanal. Además son los enlaces de los habitantes con las autoridades municipales.

1.7.2 Organizaciones productivas

En el Municipio se encuentra organizada la única asociación que promueve la explotación y mejoramiento de la actividad agrícola y pecuaria, denominada Comunidad Agropecuaria –COMAGRO–.

Desde el año 1960 fue fundada dicha asociación sin fines de lucro, y hasta la fecha es el ente encargado de administrar las tierras comunales y controlar la tala de árboles.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que apoyan al desarrollo socioeconómico de los habitantes del Municipio, a través de la gestión de acciones de inversión social.

1.8.1 Instituciones estatales

Se refiere a las entidades que realizan funciones técnicas administrativas y de gestión del Estado, para el bienestar social de los habitantes. Las instituciones que están presentes en el Municipio son las que se describen a continuación:

Tabla 5
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Entidades de Apoyo Estatales
Año: 2011

Nombre	Localización	Descripción
Centro de Salud No. 22-16-10	Cabecera Municipal	Ente que está orientado al trato humano para la promoción de la salud, prevención de enfermedades, brindar la atención necesaria, recuperación y rehabilitación de las personas.
Puesto de Salud	Aldea La Ceibita	Brinda servicios básicos de salud, a los vecinos de la aldea La Ceibita y otras aledañas.
Juzgado de Paz No. 22019	Cabecera Municipal	Encargado de resolver problemas de ámbito civil.
Policía Nacional Civil 21-62	Cabecera Municipal	Cuenta con 20 agentes para velar por la seguridad de la población del sector urbano y rural.
Programa de Cohesión Social, Mi Familia Progresá	Cabecera Municipal	Apoya al mejoramiento de condiciones de vida de la gente en situación de pobreza, a través la provisión de bonos para invertirlos en salud y educación.
Registro Nacional de Personas –RENAP– No. 2-38	Cabecera Municipal	Encargada de planificar, organizar, dirigir y mantener el registro de los eventos importantes en la vida de los pobladores.
Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral	Cabecera Municipal	Promueve la participación ciudadana en el proceso de elecciones generales.
Supervisión Educativa No. 22-16-26	Cabecera Municipal	Velar por el cumplimiento y aplicación de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación, en beneficio de la población estudiantil.

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

A pesar de existir entidades de apoyo estatales, la población no es atendida en su totalidad, debido a la falta de insumos y recurso humano en cada institución.

Entre las más afectadas se encuentra el centro y puesto de salud, el equipo de agentes de la Policía Nacional Civil y la Supervisión Educativa, ya que son instituciones que dependen de un presupuesto muy limitado que hace no tener la cobertura total en todo el Municipio.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a las transacciones de bienes, servicios y valores que realizan los habitantes del Municipio dentro del mercado local, nacional y extranjero.

1.9.1 Flujo comercial

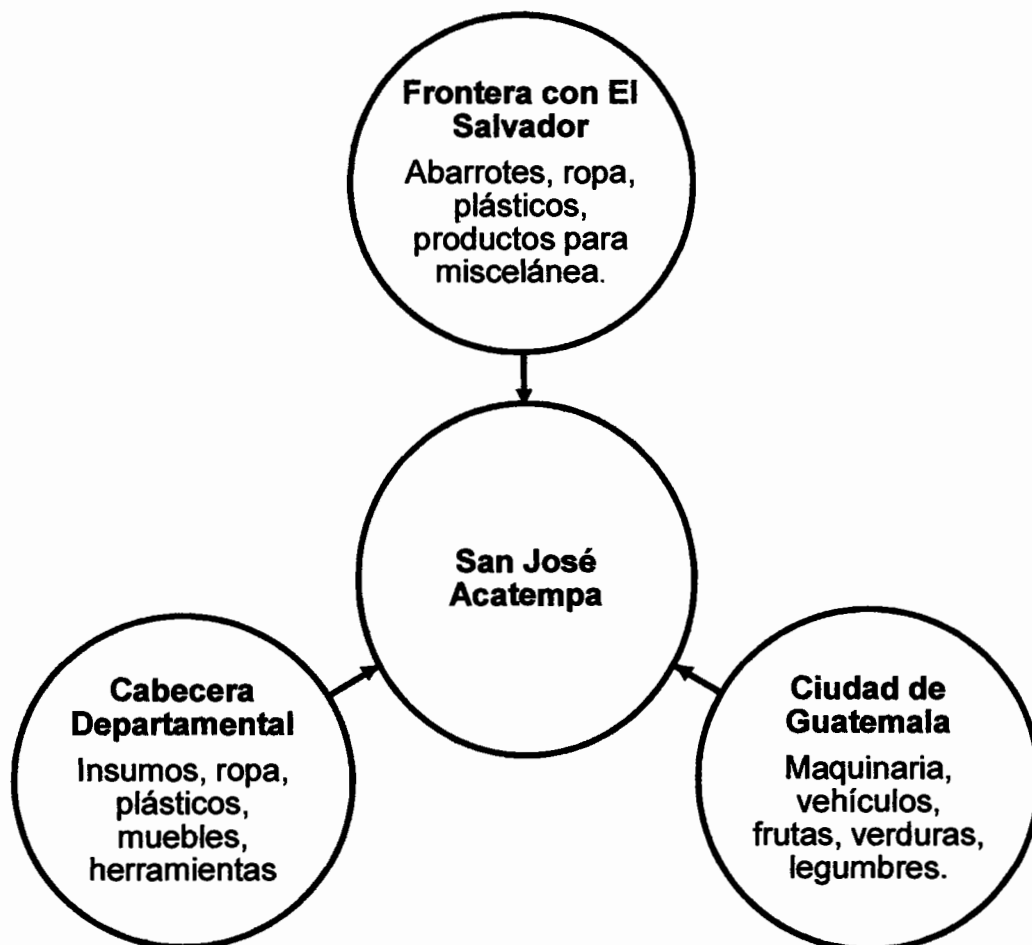
Consiste en las actividades de compra venta de productos agrícolas, pecuarios y artesanales entre los municipios aledaños, cabecera departamental, ciudad capital y países extranjeros.

1.9.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Entre ellos se encuentran los artículos que conforman la canasta básica y ropa. En ocasiones también requieren de electrodomésticos, vehículos, mobiliario e insumos para las actividades productivas.

Los principales proveedores de los productos anteriormente descritos se encuentran en la cabecera departamental, frontera con El Salvador y la ciudad capital, tal como lo muestra el diagrama de flujo de importaciones.

Gráfica 2
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Productos de Importación y Lugares de Procedencia
Año: 2011



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

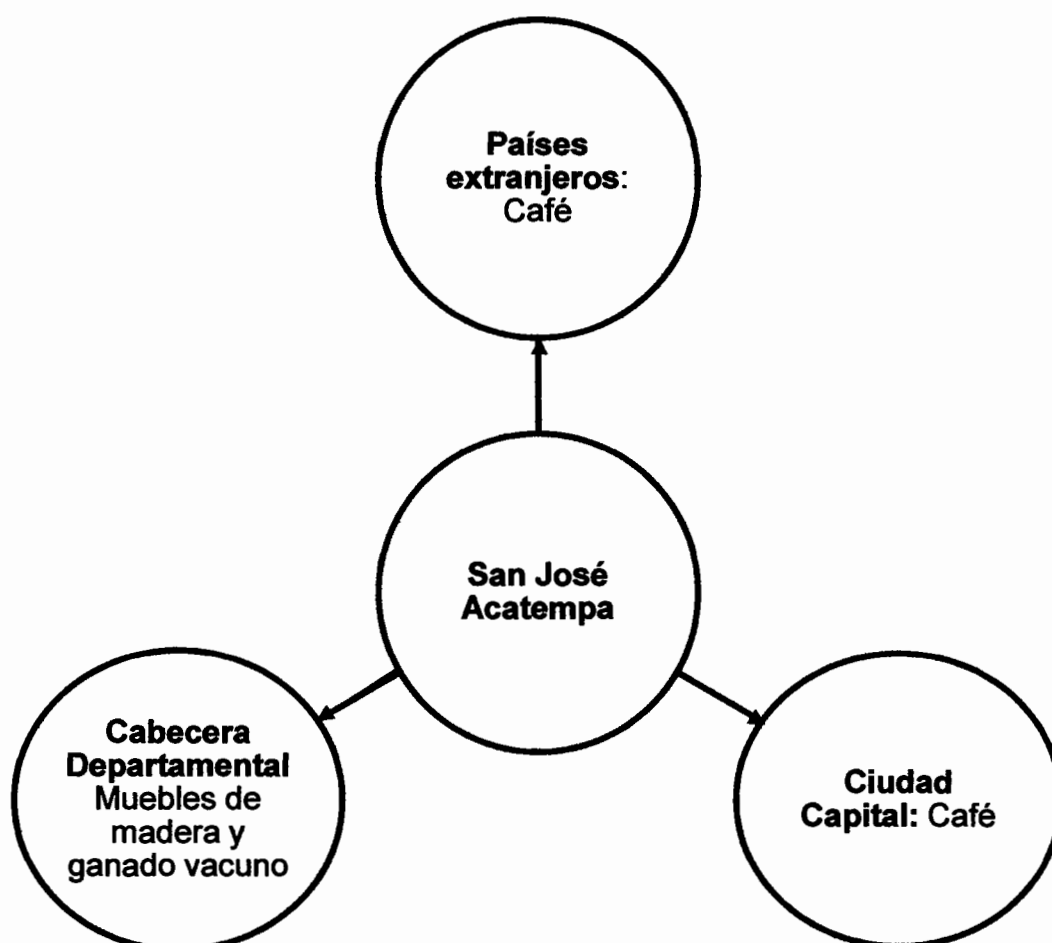
Debido a que el Municipio no cuenta con variedad de productos, los pobladores se ven en la necesidad de recurrir a otros mercados para satisfacer sus necesidades de alimentación, vestuario, entre otros.

1.9.1.2 Principales productos de exportación

Las ventas de productos agrícolas y pecuarios a otros destinos constituyen el proceso de exportación, principalmente el café, ganado bovino y muebles de madera.

A continuación se muestran los principales mercados con los que se realizan acciones comerciales de productos generados por los habitantes del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Productos de Exportación y Lugares de Destino
Año: 2011



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

El café es catalogado como un producto de calidad, que genera los mayores ingresos económicos en el Municipio por la relación comercial que existe con Beneficios Húmedos y Secos, los cuales los exportan a Siria y Alemania. Así mismo en el mercado nacional también tiene suficiente demanda para ser procesado y comercializado en diferentes presentaciones.

El ganado bovino es uno de los principales productos que se exporta, ya que el 90% es comercializado en la cabecera departamental, en donde se reúne variedad de ganado, para su posterior venta a otros mercados.

Entre los muebles de madera con mayor demanda son los comedores y puertas, los cuales son fabricados con materia prima de calidad en las aldeas Tunillas, Valle Abajo y en la cabecera municipal, para la comercialización en la cabecera departamental

1.9.2 Flujo financiero

Las operaciones financieras se realizan en menor escala, esto se debe a que los pobladores invierten en actividades productivas con sus propios recursos, sin necesidad de generar préstamos en instituciones financieras, a no ser un caso emergente. Una de las fuentes de ingresos económicos en el Municipio son las remesas familiares, que son generados por los familiares que han tenido que migrar a otros países. Los hogares que reciben dicho beneficio es el 6%, lo anterior indica que el flujo financiero no es significativo.

1.10 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La tierra, capital y trabajo, son factores principales que propician las actividades productivas como la agrícola, pecuaria y artesanal en el Municipio. A la vez favorecen el desarrollo socioeconómico a través de la generación de empleos y por ende los medios económicos y de autoconsumo para la subsistencia de los

habitantes. La conformación de las actividades productivas en el Municipio y el valor que genera cada uno de ellos se muestra a continuación:

Cuadro 7
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Actividad	Unidades económicas	Generación de empleo	%	Generación de empleo jornal	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	292	-	-	5,211	96	3,117,740	43
Pecuaría	177	-	-	193	4	614,610	8
Artesanal	11	39	13	-	-	3,542,724	49
Comercio y Servicios	215	255	87	-	-	-	-
Totales	695	294	100	5,404	100	7,275,074	100

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

El sector pecuario se enfatiza principalmente en tres actividades:

Engorde de aves de corral que son criadas con el fin de autoconsumo.

Engorde de ganado porcino y la crianza y engorde de bovinos que son los más representativos por generar mayor valor económico. Esta actividad tiene gran ventaja al contar con mano de obra disponible además de los recursos naturales adecuados para el desarrollo y crecimiento del ganado.

Derivado de lo anterior es de suma importancia conocer la situación actual de la actividad pecuaria, para identificar los factores que inciden en el desarrollo y comercialización del producto. Para ello se abordará con mayor amplitud en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DEL PRODUCTO

CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

La actividad pecuaria en el Municipio de San José Acatempa, está orientada en la crianza y engorde de ganado bovino, derivado a que constituye una fuente de ingresos que aporta desarrollo socioeconómico a los habitantes. En virtud de lo anterior es de suma importancia que en el presente capítulo se analicen las condiciones actuales tales como volumen, valor y costo de producción, así mismo la forma de financiamiento y comercialización de ganado.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Se aborda la caracterización del ganado tales como la descripción genérica, variedades que existen y el uso que se le da dentro del Municipio, con la finalidad de tener un panorama de la forma en que se ha utilizado y los beneficios que aporta a la población.

2.1.1 Descripción genérica

Se considera ganado bovino al conjunto de mamíferos rumiantes que provienen de la familia de los bóvidos, en el caso de los machos se les denomina toros y a las hembras vacas. El nombre científico de esta especie es "Bos taurus"³. A las crías se les denomina ternero o becerro y a los de edad de uno a tres años se les conoce como novillos.

2.1.2 Variedades

Entre las especies de ganado bovino que se produce en el Municipio se encuentra la criolla y la cruzada.

³ Enciclonet. Zoología: ganadería bovina. (en línea). España. Consultado el 2 de octubre de 2012. Disponible en: <http://www.enciclonet.com/articulo/ganaderia-bovina/#2>.

2.1.3 Características y uso

En este apartado se aborda la descripción de las principales características del ganado bovino y las formas de uso que le dan los productores.

2.1.3.1 Criolla

Se caracteriza por poseer un perfil rectilíneo, cuernos grandes en forma de lira, moño pequeño y capa barrosa. Este tipo de ganado se adapta a diversos tipos de clima. Son aptos para producción de carne y leche, sin embargo en el Municipio es utilizado en la mayoría de veces hacer cruces con otras razas y de esta forma hacer mas inmune a las enfermedades a la nueva raza.

2.1.3.2 Cruzada

Consiste en el cruce de la criolla y la brahmán, es utilizada para la producción de carne, sus características principales son: cuernos curvados hacia arriba, orejas anchas y colgantes, joroba marcada, piel del cuello colgante y son de color grises o rojizos.

2.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que los habitantes que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino no utilizan tecnificación sofisticada para dicha actividad, sino de forma tradicional, es decir con los conocimientos empíricos que han obtenido de los familiares que les han precedido de generación en generación.

Para la mejor comprensión de las características tecnológicas que utilizan los criadores de ganado, se presenta la siguiente tabla que contiene los elementos utilizados para la actividad referida.

Tabla 6
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Características Tecnológicas
Año:2011

Actividad	Tamaño de finca	Raza	Alimentación	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Mano de obra	Bebedores
Crianza y engorde de Ganado Bovino	Sub-familiares	Criolla y cruzada	Pasto natural, concentrado, maíz, forraje	Veterinario	No usan	Familiar, asalariada	Río, nacimiento de agua, pozo

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

Entre los factores que determinan que el nivel tecnológico es bajo se encuentra la forma de alimentación que consiste en utilizar insumos tales como pasto natural, maíz y una cantidad mínima de concentrados.

La única asistencia técnica que obtienen los criadores de ganado es de los veterinarios, cuando existen casos de enfermedades que no las pueden controlar con los conocimientos tradicionales que poseen. Es preciso indicar que en el Municipio no cuentan con el servicio de veterinaria, por lo que deben recurrir a la cabecera departamental.

Otro factor importante es el tipo de financiamiento que utilizan para el cuidado de las reses, en el caso de los habitantes del Municipio lo realizan con sus propios recursos financieros, los cuales son escasos y no poseen facilidades para acceder a la asistencia financiera.

La mano de obra predominante en la actividad productiva pecuaria es la familiar.

La estructura física de los lugares que albergan a los bovinos son potreros cercados con alambres de espiga.

La reproducción de estos mamíferos se realiza de forma natural, sin la intervención de métodos de inseminación artificial.

2.3 PRODUCCIÓN

Contempla el volumen y valor de la producción de ganado bovino, así mismo la extensión de terreno en la que se lleva a cabo la actividad, con el fin de analizar la situación actual del sector pecuario y la forma en que contribuye con la población a través de la generación de empleo e ingresos económicos por medio de la comercialización en diferentes destinos.

2.3.1 Volumen, valor y superficie

En el Municipio existen distintos productos pecuarios que aportan beneficios para el desarrollo socioeconómico del mismo. Y para ello se analiza el volumen y el valor que genera cada una de las actividades, de esta forma determinar el principal.

Cuadro 8
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción,
según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Producto	Unid. Econo.	Ext. en mz.	Unid. de med.	Vol. de prod.	Precio de venta Q.	Valor de la Prod. Q.	Generación. de empleo	%
<u>Microfincas</u>								
Engorde de pollos	105	2.19	unid.	1,076	60	64,560	110	57
Crianza y engorde de patos	32	0.67	unid.	246	50	12,300	35	18
Crianza y engorde de pavos	8	0.17	unid.	21	350	7,350	8	4
Engorde de ganado porcino	24	0.54	unid.	78	800	62,400	25	13
<u>Subfamiliares</u>								
Crianza y engorde de ganado bovino	8	22.75	unid.	120	3,900	468,000	15	8
Totales	177	26.32		1,541	5,160	614,610	193	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

A pesar de que el volumen de producción de crianza y engorde de ganado bovino es en menor escala, es el que genera más valor en comparación del resto de actividades, por su precio de venta.

Es preciso indicar que utiliza mayor extensión de terreno, es decir una superficie de una a nueve manzanas, por lo tanto también es generador de empleos.

Según manifestación de personas encuestadas, la situación actual de producción de ganado bovino tiene tendencia a disminuir, debido a que el sector agrícola tiene mayor rentabilidad por el alto volumen de producción al año, mientras que las reses se reproducen una vez al año. Así mismo por el alto costo de los insumos y el mantenimiento que se requiere.

2.3.2 Destino

La producción que se obtiene de la crianza y engorde de ganado bovino es destinada para la venta en pie, en el mercado local como departamental. La forma en que el producto llegue a su destino se ampliará en los incisos de canales y márgenes de comercialización.

2.4 COSTOS

Consiste en la inversión que se realiza para la obtención de los insumos, mano de obra, gastos variables y el costo de mantenimiento del ganado. Los costos en que se incurra se pueden recuperar a través del tiempo por medio de las utilidades que la venta genere.

A continuación se analizará el detalle de los costos que los productores de ganado bovino consideran para la crianza y engorde de ganado bovino.

2.4.1 Costo directo de producción

Son los que tienen relación directa con la producción. En el caso del Municipio se analizan con los costos anuales adquiridos de las encuestas realizadas. Sin embargo también se hace una comparación con los datos imputados, para identificar las variaciones entre ambos.

Cuadro 9
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Estado de Costo Directo de Producción
según Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados
Insumos	55,080	55,080
Pasto	1,200	1,200
Forrajes	1,440	1,440
Maíz	16,640	16,640
Concentrado	26,910	26,910
Sal	1,620	1,620
Vitaminas	170	170
Vacunas	5,700	5,700
Desparasitante	1,400	1,400
Mano de obra	90,000	189,079
Vaqueros	90,000	143,325
Bonificación incentivo	-	18,743
Séptimo día	-	27,011
Costos indirectos variables	-	72,116
Cuota patronal	-	19,878
Prestaciones laborales	-	52,038
Costo anual de mantenimiento de ganado	145,080	316,274
Existencias ajustadas	120	120
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	1,209	2,636

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

El total de costos que reportan los criadores de ganado bovino son relativamente bajos a comparación de los datos imputados, debido a que los productores no consideran el pago de prestaciones laborales, cuota patronal, bonificación incentiva ni el séptimo día a los jornaleros. Lo anterior se debe a que en la mayoría de veces utilizan mano de obra familiar.

2.4.2 Costo directo de ventas

En el siguiente cuadro se establece el costo unitario por cabeza de ganado vendido durante el año 2011, el cual incluye el costo anual de mantenimiento y los gastos incurridos por el productor para llevar a cabo la venta.

Cuadro 10
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Costo de Ventas
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo U. Q.	Total	
		Encuesta	Imputados
15 Terneros	300	4,500	4,500
6 Novillas de 2 años	1,200	7,200	7,200
2 Novillos de 2 años	1,200	2,400	2,400
2 Novillas de 3 años	1,800	3,600	3,600
1 Vacas	2,500	2,500	2,500
Subtotal		20,200	20,200
CUAMPC según encuesta x 26	1,211	31,477	
CUAMPC según imputado x 26	2,636		68,526
Total costo de lo vendido		51,677	88,726

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

El costo total de las ventas, establecido en la investigación de campo es menor a los datos imputados, debido a que los productores del Municipio no aplican los

mismos gastos de venta ni mantenimiento que deberían utilizar para el mejor aprovechamiento de la producción y de la venta.

La cantidad de ganado vendido durante el año 2011, y los ingresos que estos generaron se detallan a continuación:

Cuadro 11
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Ventas de Ganado
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2011
(cifras en quetzales)

	Descripción	Precio de venta Q.	Total Q.
15	Terneros	1,763	26,438
6	Novillas de 2 años	3,200	19,200
2	Novillos de 2 años	3,200	6,400
2	Novillas de 3 años	3,800	7,600
1	Vacas	4,600	4,600
Total ventas			64,238

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

Se observa que durante el año 2011 hubo mayor venta de terneros que generó un 41% de los ingresos totales por venta de ganado. Es preciso indicar que los ingresos obtenidos son utilizados posteriormente para reinvertir en la crianza y engorde de las nuevas generaciones de ganado.

2.4.3 Estado de resultados

Es un estado financiero que tiene como objetivo presentar los registros de las operaciones financieras tales como los ingresos, costos y las utilidades que genera la crianza y engorde de ganado bovino, a efecto de conocer la rentabilidad y los riesgos que conlleva la producción estos.

Cuadro 12
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Estado de Resultados según Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Crianza y engorde de ganado bovino				
Ventas	-	-	64,238	64,238
Costo de lo vendido	-	-	51,677	88,726
Ganancia / pérdida marginal	-	-	12,560	-24,489
Gastos de operación	-	-	200	200
Ganancia antes de ISR	-	-	12,360	-24,289
ISR (31%)	-	-	3,894	-
Ganancia / pérdida del ejercicio	-	-	8,529	-24,289
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	-	-	0.13	-
Ganancia neta / costos + gastos	-	-	0.17	-

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

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, se determinó que las ventas cubren el total de costos, lo que indica que existe ganancia del ejercicio, y una rentabilidad del 13 y 17% en relación de las ventas y de los costos respectivamente.

Por el contrario los datos imputados reflejan pérdida, derivado a que los productores del Municipio no consideran varios factores que aumentan los costos de venta.

2.5 RENTABILIDAD

Se refiere a la efectividad con que el criador de ganado bovino administra la inversión para generar utilidades. Según resultados obtenidos entre la relación utilidad-costos se determinó que la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino tiene una rentabilidad del 17%, que significa que por cada

quetzal invertido obtiene una ganancia de Q. 0.17, el nivel de rentabilidad es aún bajo, debido a que no se aprovecha al máximo todas las bondades del ganado bovino, como lo es la producción de leche destinada para la venta, y el beneficio que aporta el excremento como abono orgánico para la agricultura.

2.6 FINANCIAMIENTO

Se refiere a la forma de conseguir los medios monetarios que sirven para el desarrollo de la actividad pecuaria en el Municipio de San José Acatempa. Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas, según sea su procedencia.

2.6.1 Interno

Proviene de los recursos propios de cada productor, es decir de los ahorros familiares y de ventas anteriores. De acuerdo a la investigación realizada se estableció que el 100% de personas dedicadas a la crianza y engorde de bovino utiliza este tipo de financiamiento, por el bajo volumen de producción que genera el Municipio, no creen necesario recurrir a otras fuentes. El total de financiamiento interno anual asciende a Q.145,080.00, constituido por insumos con un monto de Q.55,080.00 y por mano de obra Q.90,000.00.

2.6.2 Externo

A pesar que el volumen de producción es bajo, los habitantes del Municipio tienen la capacidad cognitiva y cuentan con recursos naturales que les permite incrementar el volumen de producción de ganado, sin embargo no lo hacen por la falta de acceso al financiamiento de instituciones bancarias o cooperativas que les otorgue créditos y que apoye al fortalecimiento de la economía de cada hogar.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Hace referencia de una serie de etapas por las que debe pasar el ganado bovino para llegar al consumidor final.

2.7.1 Proceso de la comercialización por producto

Las actividades que conlleva la venta de ganado bovino, se realizan por medio de tres etapas que se detallan de la siguiente manera:

Tabla 7
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proceso de Comercialización por Producto
Año: 2011

Concepto	Descripción
Concentración	El 10% de la producción no tiene concentración dentro del Municipio y el 90% restante se concentra en la cabecera departamental en la feria ganadera durante el mes de noviembre.
Equilibrio	Se determinó que no existe equilibrio entre la oferta y demanda debido a que existen pocos compradores de ganado dentro del municipio.
Dispersión	Se da cuando el productor vende al mayorista un 90% de la producción y el 10% restante al minorista.

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

Se logró determinar que el proceso de comercialización no se lleva a cabo de manera adecuada, debido a que no existe ningún tipo de centro de acopio dentro del Municipio en donde se facilite la concentración del producto y la comercialización.

Así mismo la falta de equilibrio dentro del Municipio hace que los oferentes traspasen las fronteras del mismo para poder vender el 90% de ganado a los mayoristas.

2.7.2 Análisis de la comercialización

Analiza los entes que intervienen en la comercialización con el fin de transferir adecuadamente los productos a donde corresponde.

2.7.2.1 Análisis estructural

Se refiere al comportamiento del mercado y el papel que desempeñan los participantes en la comercialización; tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 8
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Análisis Estructural por Producto
Año: 2011

Concepto	Descripción
Conducta	La comercialización del ganado se realiza durante todo el año y se incrementa en la feria ganadera de Jutiapa en el mes de noviembre, el precio se maneja según el mercado.
Estructura	El canal utilizado para comercializar es del productor a mayorista y posteriormente al minorista.
Eficiencia	No existe eficiencia en el proceso de crianza y engorde por no contar con las instalaciones y técnicas de producción adecuadas.

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

La conducta del mercado para el ganado bovino es oligopólico por haber más de un vendedor dentro del Municipio, lo que hace que exista competencia en los precios y la calidad de producto.

Las condiciones en las que se encuentran los participantes de la comercialización se adoptan mejor a las del mayorista, debido a que cuentan con mayor poder adquisitivo. Por el contrario el minorista que no tiene participación significativa dentro del mercado.

En lo que respecta a la eficiencia es preciso indicar que el mercado es eficiente cuando existe buena relación entre producto e insumo, sin embargo en el Municipio no se desempeña adecuadamente debido a que no existen las facilidades de comercialización como lo son centros de acopio e insumos que puedan mejorar la calidad del producto.

2.7.3 Operaciones de comercialización

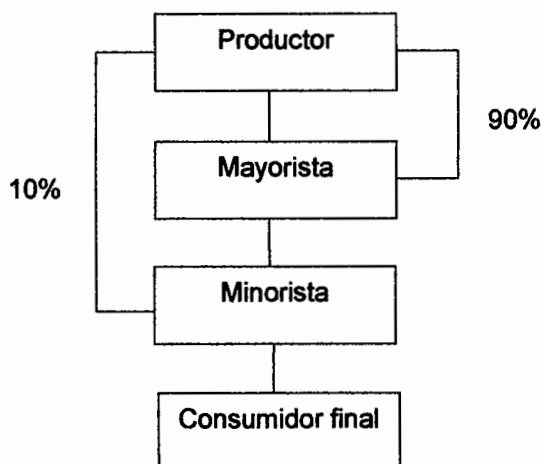
Se determinan a partir de los canales de comercialización y se cuantifican a través del cálculo de los márgenes.

2.7.3.1 Canales de comercialización

Se refiere a las fases que pasa el producto hasta llegar al consumidor final.

Según la investigación realizada se determinó que el canal de comercialización utilizada es el que se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 4
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Canal de Comercialización
Año: 2011



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

El 10% de las ventas se realiza del productor al minorista, esto sucede únicamente cuando los carniceros llegan al lugar de la producción en busca del producto. Por contraparte, el 90% es trasladado a un intermediario que en este caso es el mayorista, que por lo general se encuentran ubicados en la cabecera departamental en un centro de acopio con estructura física adecuada para la concentración de ganado.

Cabe mencionar que la temporada con mayor demanda de ganado es durante el mes de noviembre, en la Feria Ganadera Nacional denominada "Manolito Castillo".

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

A través de estos márgenes se determinan los precios que paga el consumidor por cada cabeza de ganado, como también el precio recibido por el productor. Además muestra la participación de cada nivel de comercialización en el mercado.

Cuadro 13
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Márgenes de Comercialización
Año: 2011

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto comer. Q.	Costo mercadeo Q.	Margen neto comer. Q.	% Rendim. sobre inversión	% Particip.
Ganado bovino						
Productor	3,900					75
Mayorista	4,400	500	150	350	9	10
Transporte			150			
Minorista	5,200	800	80	720	16	15
Transporte			75			
Empaque			5			
Consumidor final						
Total		1,300	230	1,070		100

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

Con base a la información recopilada en la investigación, se logró establecer que para hacer llegar el producto al consumidor final existe la participación de dos intermediarios. Se determinó que el minorista obtiene un 5% más de rendimiento sobre la inversión, lo que significa que cuenta con la capacidad de recuperar lo invertido a través del tiempo.

La principal participación en el mercado la tiene el productor, tal y como se muestra en el cuadro anterior, esto significa que por cada quetzal que paga el consumidor final el productor recibe Q.0.75, mientras que el mayorista y minorista reciben Q.0.10 y Q.0.15 respectivamente.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

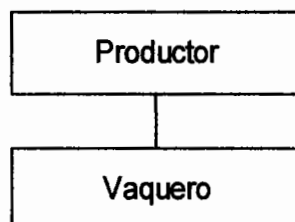
Consiste en la relación que existe entre los productores y sus funciones dentro del proceso de crianza y engorde de ganado bovino, con el fin de lograr la máxima eficiencia en la producción. En el Municipio la organización se realiza generalmente en el ámbito familiar, debido al bajo nivel de producción.

2.8.1 Sistema de organización

Las funciones de mando se concentran en el propietario del ganado, por lo regular es el jefe del hogar quien toma las decisiones y responsabilidades, mientras que los jornaleros acatan las instrucciones y ejecutan las acciones que se les ordena.

Por lo tanto se determina que el sistema de organización que predomina en el Municipio es el Lineal o Militar, tal como lo muestra la siguiente gráfica.

Gráfica 5
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Estructura Organizacional
Año: 2011



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

La forma de transmitir las instrucciones por parte del productor a los subalternos se realiza verbalmente, lo que indica que no cuentan con manuales organizacionales que especifiquen las funciones y los procedimientos que deben seguir para la crianza y engorde de ganado bovino.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

La baja capacidad de generación de empleo formal en el sector pecuario se debe al bajo volumen de producción, que es provocado por la falta de financiamiento para la crianza y engorde de ganado bovino. La cantidad de beneficiados con el empleo que genera la actividad pecuaria es de 15 personas, las cuales laboran informalmente, sin percibir las prestaciones de ley o asistencia técnica para el mantenimiento de las reses.

2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

En el presente apartado se hace referencia de la problemática que afecta la crianza y engorde de ganado bovino, en el municipio de San José Acatempa, así también las propuestas de solución a las mismas.

2.10.1 Problemática encontrada

Durante la investigación de campo realizada en el año 2011, se determinó que el principal problema consiste en la baja producción y distribución de ganado bovino, derivado de los escasos recursos financieros de los habitantes y un proceso de comercialización no apropiado.

La problemática en la comercialización se debe a que no existen centros de acopio dedicados a la actividad pecuaria, los productores deben incurrir en gastos de fletes para poder trasladar la producción únicamente a la cabecera departamental, esto limita a ofrecer el producto en otros mercados. Así mismo existe desequilibrio en el mercado, es decir que en el Municipio se carece de poder adquisitivo del producto.

2.10.2 Propuesta de solución

Con el propósito de incentivar la producción y distribución de ganado bovino en el mercado local, se propone lo siguiente:

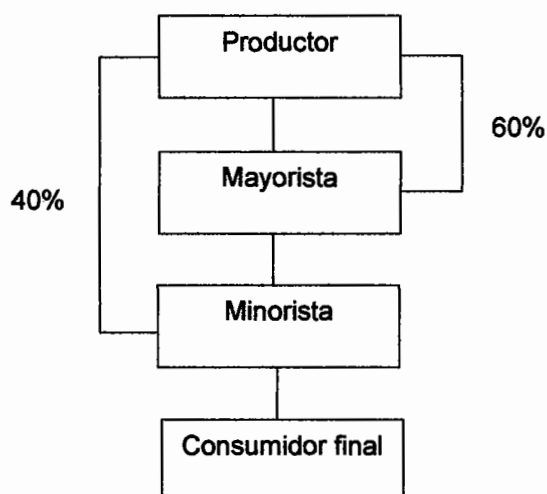
Tabla 9
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Propuesta Proceso de Comercialización
Año: 2011

Concepto	Descripción
Concentración	A través de la Comunidad Agropecuaria –COMAGRO– se implemente un centro de acopio terciario, que tendrá como objetivo reunir el ganado desde los distintos puntos de producción.
Equilibrio	Incrementar la participación del minorista, a través de nuevos segmentos de mercado, como en carnicerías de la cabecera departamental y del municipio Cuilapa, departamento de Santa Rosa.
Dispersión	Esta etapa estará a cargo de una comisión que se conformará en COMAGRO, la cual tendrá como función llevar a cabo el proceso de compra venta del ganado, y transferirlo a donde corresponda.

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

Al determinar que el Municipio cuenta con una organización productiva agropecuaria, es conveniente que sea tomado en consideración para el apoyo al proceso de comercialización, de esta forma contribuir con el desarrollo de la actividad pecuaria y mejorar la situación socioeconómica de los pobladores.

Gráfica 6
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Propuesta Canales de Comercialización
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2011



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

Se propone dos canales de comercialización; el primero consiste en el incremento de participación del minorista, que estará conformado por los carniceros de municipios aledaños, de esta manera expandir el comercio y no delimitarlo únicamente en el Municipio. El segundo canal tendrá la participación de mayorista a quien se le venderá el porcentaje restante.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

En el presente capítulo se establece una propuesta de inversión, por medio de la cual se incentiva a los productores agrícolas del municipio de San José Acatempa, a explotar y aprovechar el potencial que brindan los recursos naturales y las condiciones climáticas del Municipio.

Entre las potencialidades productivas que se determinaron durante la investigación realizada, se considera que la producción de papa, aportará desarrollo económico a las comunidades y un impacto social positivo a través de la generación de empleo.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en la producción de papa en una extensión de dos manzanas de terreno ubicado en la aldea Calderas del municipio de San José Acatempa. El proyecto quedará bajo la responsabilidad de un Comité de Productores, el cual estará conformado por 19 personas, quienes desempeñarán funciones técnicas administrativas y aportarán recursos financieros para que el producto se comercialice a nivel nacional.

3.1.1 Identificación del producto

“La papa es una planta herbácea, tuberosa que pertenece a la familia de las solanáceas, científicamente denominada como *Solanum tuberosum*”⁴. La parte comestible de esta planta es el tubérculo por ser un alimento energético que posee carbohidratos, proteína de buena calidad, vitaminas y minerales, que

⁴ El Cultivo de la Patata 1ra. Parte. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de febrero de 2012. Disponible en <http://infoagro.com/hortalizas/patata.htm>.

aportan beneficios para una dieta balanceada en la alimentación de las personas.

3.1.2 Características

Las raíces de la planta son fibrosas, muy ramificadas, finas y largas, así mismo se caracteriza por no ser tan profundas, por lo que requieren que el suelo sea blando para su buen desarrollo.

El tallo es erguido, aéreo con tendencia a engrosarse, se originan en la yerna del tubérculo y llega a tener una altura entre 0.50 y un metro. Las hojas son de forma ovalada, generalmente tienen folíolos pequeños, la flores son pequeñas de color blanco, amarillo o violeta.

El tubérculo es la parte comestible de la papa. “Están formados por tejido parenquimático, donde se acumulan las reservas de almidón”⁵. La pulpa del tubérculo es de color blanquecino en la mayoría de las variedades comerciales y en otros casos de color amarillento.

Cada planta de papa es capaz de producir hasta 20 tubérculos de distintas formas y tamaños que por lo general llegan a pesar 300 g.

“El suelo adecuado para este cultivo es de textura franco arenoso con un ph entre 5,0 a 6,5”⁶. Requiere de clima frío o templado y una temperatura aproximada de 12 a 24°C.

⁵ El Cultivo de la Papa: botánica. (en línea). Chile. Consultado el 16 de febrero de 2012. Disponible en <http://www.almacigos.cl/bt/EL%20CULTIVO%20DE%20LA%20PAPA.pdf>

⁶ Echeverría, H.E. y García, F.O. 2005. Fertilidad de Suelos y Fertilización de Cultivos. 2a ed. Buenos Aires, Argentina. Ediciones INTA. pp. 365-378.

3.1.3 Variedades

En Guatemala existen una gran variedad de papa, como lo son IctaFrit, Atlantic, Tollocan, Atzimba y Loman. Sin embargo la variedad Loman es la más producida, por su utilidad comercial, industrial y por la fácil adaptación al suelo.

3.1.4 Uso del producto

Es utilizada en la gastronomía guatemalteca, en platillos tales como: papillas, puré, paches, dobladas, ensaladas y como acompañante de otros menús. En el sector agroindustrial también es útil para la elaboración de frituras por medio de un proceso de preparado y empacado.

Por sus propiedades curativas es de gran utilidad en medicina alternativa, como en el caso de padecimiento de anemia, gastritis, úlceras gástricas, diabetes, quemaduras, artritis, afecciones renales, inflamación de la próstata, problemas de colesterol, entre otros.

El consumo de la papa se puede realizar desde los seis meses de edad, debido a que es un alimento de fácil digestión y con un alto índice glicémico.

3.1.5 Contenido nutricional

Por su composición nutricional se considera que la papa es un alimento sano con alto contenido en vitamina C, carbohidratos y es generador de energía. En la siguiente tabla se amplía la composición química y valor nutritivo.

Tabla 10
Composición Química y Valor Nutritivo
De 100 Gramos de Papa
Año: 2011

Descripción	Composición
Agua	79.34 %
Energía	77 Kcal.
Proteína	2.02 g
Grasa total	0.09 g
Carbohidratos	17.47 g
Fibra dietética total	2.2 g
Ceniza	1.08 g
Calcio	12 mg
Fosforo	57 mg
Hierro	0.78 mg
Tiamina	0.08 mg
Riboflavina	0.03 mg
Niacina	1.05 mg
Vitamina C	20 mg
Vitamina A	0 mg
Ácidos grasos mono-insaturados	0 g
Ácidos grasos Poli-Insaturados	0.04 g
Ácidos grasos saturados	0.03 g
Colesterol	0 mg
Potasio	421 mg
Sodio	6 mg
Zinc	0.29 mg
Magnesio	23 mg
Vitamina B6	0.29 mg
Vitamina B12	0 mcg
Acido Fólico	0 mcg
Folato	16 mcg
Fracción Comestible	100 %

Fuente: elaboración propia, con base en la tabla de composición de alimentos, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

La papa es considerada como una oportunidad de alimento ante la crisis alimentaria, por su alto contenido de agua y proteínas. Como se puede observar en los datos anteriores, este producto es bajo en grasas, razón por la cual ha sido un alimento básico para los que se someten a un programa de dieta,

siempre y cuando no se mezcle con otros productos que produzcan alto nivel de calorías, tales como el pan y pastas.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Según investigación de campo, se determinó que más del 50% de la población se dedica a la agricultura, específicamente al cultivo del café, maíz y frijol, lo cual indica que no existe diversificación de cultivos y se desaprovechan los beneficios de las buenas condiciones de suelos y clima en el Municipio, por lo anterior se propone la implementación del proyecto de producción de papa, el cual servirá para diversificar la producción agrícola y también generar fuentes de empleo.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se describe el objetivo general y los específicos que persigue la propuesta de la producción en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

3.3.1 General

Impulsar la diversificación de productos agrícolas para mejorar las condiciones socioeconómicas de la población del municipio de San José Acatempa.

3.3.2 Específicos

Generar fuentes de empleo que proporcionen ingresos económicos para el bienestar socioeconómico de los habitantes del Municipio.

Incentivar a otros pobladores a participar en proyectos similares para beneficiar a sus comunidades.

Satisfacer las necesidades de la demanda en calidad, precio y tamaño.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en un estudio de prefactibilidad que sirve como antecedentes para la realización del estudio técnico, administrativo-legal y financiero para determinar la viabilidad del proyecto. En el presente estudio se analiza la oferta, demanda, precio y comercialización a nivel nacional de la papa.

3.4.1 Oferta

Consiste en la cantidad de quintales de papa que se producirá en el Municipio y que estarán disponibles para la venta en el mercado nacional, a un precio determinado en una unidad de tiempo.

3.4.1.1 Oferta total histórica y proyectada

Se conforma por el total de producción más las importaciones realizadas en años anteriores, es decir oferta histórica. Mientras que la proyectada, consiste en estimaciones de producción, que sirve para analizar la tendencia de la oferta en años futuros.

Cuadro 14
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Papa
Período: 2006-2016
(en quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2006	9,678,442	62,902	9,741,344
2007	9,954,859	64,838	10,019,697
2008	9,913,647	61,694	9,975,341
2009	10,012,820	85,046	10,097,866
2010	10,213,064	72,072	10,285,136
2011	10,292,728	80,875	10,373,603
2012	10,405,448	84,729	10,490,178
2013	10,518,169	88,584	10,606,753
2014	10,630,889	92,439	10,723,328
2015	10,743,610	96,294	10,839,904
2016	10,856,331	100,148	10,956,479

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Producción Departamental Unidad de Operaciones Rurales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-. Se utilizó el método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + bx$ donde importaciones $a = 69,310.6426$ $b = 3,854.7078$. Producción $a = 9,954,566.255$ $b = 112,720.5385$.

“El incremento en la producción nacional no es significativo, por no tener un adecuado manejo para que sea un fuerte cultivador, según lo manifiesta el vicepresidente de la Federación de Asociaciones Agrícolas de Guatemala –Fasagua–”⁷, sin embargo cuenta con el potencial para seguir produciendo y satisfacer la demanda de la población guatemalteca.

3.4.2 Demanda

Se refiere a la cantidad de papa que el mercado nacional requiere para satisfacer las necesidades de alimentación. A continuación se analiza la demanda potencial, consumo aparente y la demanda insatisfecha histórica y proyectada con la finalidad de conocer la necesidad que hay que cubrir en los

⁷Gamarro, U. 2011. Economía: Fasagua impulsará producción de papa. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de febrero de 2012. Disponible en: http://www.prensalibre.com/economia/Fasagua-impulsara-produccion-papa_0_469753021.html.

años futuros y darle mayor soporte al proyecto para implementarlo en el municipio de San José Acatempa.

3.4.2.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Para determinar la demanda potencial es necesario establecer el porcentaje de la población guatemalteca que será el mercado meta, para lo cual se delimitó en 95.5%, según los criterios de dieta alimenticia, los gustos y preferencias. Se excluye a las personas con falta de poder adquisitivo y los recién nacidos de cero a seis meses de edad quienes consumen únicamente leche materna.

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papa
Período: 2006-2016
(en quintales)

Año	Población	Población delimitada	Consumo per cápita	demanda potencial
2006	13,018,759	12,432,915	0.7329	9,112,083
2007	13,344,770	12,744,255	0.7329	9,340,265
2008	13,677,815	13,062,313	0.7329	9,573,369
2009	14,017,057	13,386,289	0.7329	9,810,812
2010	14,361,666	13,715,391	0.7329	10,052,010
2011	14,713,763	14,051,644	0.7329	10,298,450
2012	15,073,375	14,395,073	0.7329	10,550,149
2013	15,438,384	14,743,657	0.7329	10,805,626
2014	15,806,675	15,095,375	0.7329	11,063,400
2015	16,176,133	15,448,207	0.7329	11,321,991
2016	16,548,168	15,803,500	0.7329	11,582,385

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se determinó que si existe demanda potencial para la adquisición de la papa, debido a que la cantidad promedio de consumo es de 0.7329 de quintal por persona en todo el año. Al considerarse este producto es utilizado para una dieta balanceada, también para consumirlos en forma de golosina y como medicina aumenta la demanda del mismo.

3.4.2.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Es la cantidad de papa que el mercado requiere, para lo cual se necesita conocer la producción, las importaciones y exportaciones.

Cuadro 16
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papa
Período: 2006-2016
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	9,678,442	62,902	1,459,539	8,281,805
2007	9,954,859	64,838	1,797,680	8,222,017
2008	9,913,647	61,694	1,263,485	8,711,856
2009	10,012,820	85,046	809,887	9,287,979
2010	10,213,064	72,072	746,902	9,538,234
2011	10,292,728	80,875	491,578	9,882,024
2012	10,405,448	84,729	250,272	10,239,906
2013	10,518,169	88,584	8,965	10,597,788
2014	10,630,889	92,439	-	10,723,328
2015	10,743,610	96,294	-	10,839,904
2016	10,856,331	100,148	-	10,956,479

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Producción Departamental Unidad de Operaciones Rurales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-. Se utilizó el método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + bx$ donde exportaciones $a = 1,215,498.859$ $b = -241,306.8134$.

El consumo aparente durante el período del año 2006 al 2016, tiene un comportamiento de crecimiento, sin embargo se observa que las exportaciones decrecen conforme pasan los años, esto debido a que existe mayores consumidores a nivel nacional que en el extranjero.

3.4.2.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Se refiere a la cantidad de población que no ha sido satisfecho ante sus requerimientos de papa. Es decir que la producción actual no ha alcanzado cubrir con la demanda del mercado.

Cuadro17
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papa
Período: 2006-2016
(en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	9,112,083	8,281,805	830,279
2007	9,340,265	8,222,017	1,118,248
2008	9,573,369	8,711,856	861,513
2009	9,810,812	9,287,979	522,833
2010	10,052,010	9,538,234	513,776
2011	10,298,450	9,882,024	416,425
2012	10,550,149	10,239,906	310,243
2013	10,805,626	10,597,788	207,838
2014	11,063,400	10,723,328	340,072
2015	11,321,991	10,839,904	482,087
2016	11,582,385	10,956,479	625,907

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Producción Departamental Unidad de Operaciones Rurales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-.

De acuerdo a los datos obtenidos, se establece que desde el año 2006 la demanda insatisfecha ha tenido una tendencia inestable en el mercado nacional, lo que significa que ha sufrido de incrementos y decrementos, sin embargo para los últimos tres años de la proyección se observa un constante crecimiento, esto indica que es procedente la realización del proyecto de producción de papa.

3.4.3 Precio

De acuerdo a la investigación realizada, los productores determinan el precio según el mercado. A pesar de que sufren de constantes variaciones, el productor se acopla a ellos con el fin de competir ante otros oferentes.

Durante el diagnóstico se determinó que el precio de un quintal de papa en el mercado se mantuvo en Q. 110.00.

3.4.4 Comercialización

Se abordará ampliamente en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El presente estudio considera el análisis de los requerimientos tecnológicos necesarios para la producción. También incluye la localización, superficie, volumen y valor de la producción, así como los recursos físicos y humanos que requiere el proyecto propuesto.

3.5.1 Localización

Consiste en determinar el espacio geográfico dentro del Municipio en donde se desarrollará la producción y para ello se consideran varios factores entre los cuales se encuentran: el clima, tipo de suelo, condiciones de mercado, vías de acceso, infraestructura productiva y mano de obra.

3.5.1.1 Macrolocalización

Municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, ubicado a 86 km de distancia de la ciudad capital y a 38 de la cabecera departamental.

3.5.1.2 Microlocalización

Aldea Calderas, ubicado a 6.3 km de distancia de la cabecera municipal y a 92.3 km de la ciudad capital.

3.5.2 Tamaño

Se estiman dos cosechas al año con una producción de 2,040 qq en una superficie de dos manzanas y una producción total de 10,200 qq en un período de cinco años.

3.5.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

En el cuadro siguiente se detalla el volumen de producción estimado al año, así como el valor que se obtendrá de dicha producción. El programa de producción consiste en dos cosechas anuales.

Cuadro 18
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Volumen, Valor y Superficie de la Producción Anual Proyectada
Año: 2011

Año	Superficie cultivada(manzanas)	Cosechas al año	Producción en quintales	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.
1	2	2	2040	110	224,400
2	2	2	2040	110	224,400
3	2	2	2040	110	224,400
4	2	2	2040	110	224,400
5	2	2	2040	110	224,400
Totales			10,200		1,122,000

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

El valor que generará la producción de 10,200 qq es Q.1,122,000.00, el cual es un monto benéfico para mejorar el ingreso económico de los pobladores del Municipio e incentivar la diversificación de cultivos a través de un proceso productivo adecuado.

3.5.4 Proceso productivo

Consiste en identificar las etapas que se deben desarrollar para la producción. Este procedimiento es indispensable conocerlo para obtener resultados exitosos durante el mantenimiento de la planta hasta culminar en la cosecha. Es preciso indicar que a través de este proceso se busca intensificar la producción.

A continuación se muestra en forma gráfica el proceso productivo de la papa:

Gráfica 7
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2011

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso
Preparación del terreno	Se arrendará un tractor, será arada la tierra a 20 cm de profundidad y surcos con distancias de 80 cm. Tiene un costo de Q.400.00 por manzana.
Preparación de la semilla	Los tubérculos deben tener brotes pequeños, si no tienen se espera dos o tres días para que nazcan antes de sembrar. Son necesarios tres jornales.
Siembra	La siembra debe hacerse con distancia entre surcos de 80 cm y de 25 a 30 cm entre plantas, se siembra a mano con una profundidad de 20 cm. Son necesarios 38 jornales.
Riego	Se utilizará el tipo de riego estacional.
Fertilización	Se aplican 20 gramos de fertilizante químico 10-50 y 15-15-15, a distancia de 5 cm de la semilla para evitar que los brotes se quemen. Se hará a los 12 días después de la siembra, otra a los 40 días. Son necesarios 22 jornales.
Control de plagas	Se debe aplicar los siguientes insecticidas: Ditane, aplicar 2.5 gramos por litro; Tambo usar 2 gramos por litro y Paraquat aplicar 2.8 gramos por litro, todos se aplican con bomba de fumigar. Son necesarios 15 jornales.
Deshierbo	Es necesario limpiar el terreno de diversas hierbas o malezas, se hace la primera limpia a los 35 días después de la siembra y otra a los 65 días, puede hacerse manualmente con una cuchilla. Son necesarios 12 jornales.
Calza	Consiste en cubrir un poco el tronco de la mata con tierra para que no se doble y se lastime, se hace la calza alta para evitar que la dañen los insectos, se elabora a los 40 días después de la siembra. Son necesarios 20 jornales.
Defoliación	Se realiza a los 90 días luego de la siembra, consiste en quitar las hojas de la planta, necesario para que la papa madure. Son necesarios 10 jornales.
Cosecha	Inicia 120 días después de la siembra, cortar los tallos para una cosecha uniforme, voltear los surcos con azadón y sacar manualmente las papas. Son necesarios 30 jornales.
Clasificación	Consiste en clasificar el producto por tamaño y empacarlo en sacos de brin. Son necesarios cuatro jornales.
Fin	Fin del proceso

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

El proceso productivo de papa inicia desde la preparación de la tierra hasta la cosecha. La producción se realizará con un método simple, en consideración que el nivel de tecnificación en el Municipio es bajo, y los productores no cuentan con suficientes recursos económicos para el mantenimiento del proyecto.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Se refiere a los recursos físicos y humanos necesarios para llevar a cabo el proyecto y que constituirán la inversión inicial.

Entre los requerimientos mas importantes se pueden mencionar los siguientes: maquinaria, terreno de suelo franco arenoso con un pH de 5.3, semilla, fertilizantes, herbicidas, mano de obra, equipo agrícola y herramientas.

A continuación se presenta el detalle y la cantidad precisa de requerimientos técnicos, que se utilizará para el proceso productivo:

Cuadro 19
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Requerimientos Técnicos
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Inmuebles		
Terreno (arrendado)	Manzana	2
Herramientas		
Azadón	Unidad	10
Rastrillo	Unidad	10
Cuchillo	Unidad	10
Lima	Unidad	5
Pala	Unidad	6
Equipo agrícola		
Tractor (arrendado)	Unidad	1
Bomba de fumigar	Unidad	2
Carretilla de mano	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Archivo de dos gavetas	Unidad	1
Escritorio ejecutivo	Unidad	2
Silla ejecutiva	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Insumos		
Semilla papa Loman	Quintal	34
Fertilizantes		
Abono iniciador 10-50	Quintal	10
Fertilizante 15-15-15	Quintal	16
Acrobat	Kilo	10
Aderente Sulfacid	litro	3
Urea	Quintal	10
Insecticida		
Ditane	Libra	24
Tambo	litro	12
Paracuat	Litro	1.5
Mano de obra directa		
Preparacion de la semilla	Jornal	3
Siembra	Jornal	38
Fertilización	Jornal	22
Control de plagas	Jornal	15
Deshierbo	Jornal	12
Calza	Jornal	20
Defoliación	Jornal	10
Cosecha	Jornal	30
Clasificación	Jornal	4
Costos indirectos variables		
Sacos de empaque	Unidad	1,020
Costos fijos de producción		
Honorarios jefe de producción	Mensual	1,200

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

Todos los recursos que se describieron anteriormente aportarán beneficios para que el producto sea de alta calidad y pueda ser competitivo en el mercado nacional.

3.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Para la implementación del proyecto, es necesario establecer un ente cuya función sea administrar adecuadamente y que vele por los intereses del gremio de productores. Para lo cual en el presente capítulo se determinan las disposiciones legales por las que se debe regir el comité, en beneficio del desarrollo social y económico del Municipio.

3.6.1 Tipo y denominación

De acuerdo a las actividades de producción y características del producto, se propone la instauración de un comité conformado por 19 integrantes que se registrará con el nombre de: "Comité Productor de Papa" y se dará a conocer a la población del Municipio como: COPROPA.

3.6.2 Justificación

Incrementar la participación de los productores en la actividad agrícola para mejorar los niveles de vida de la población a través de la generación de fuentes de empleo, se propone la conformación del comité en el Municipio, el cual deberá regirse conforme a los lineamientos del marco legal que se encuentra vigente en el país.

3.6.3 Objetivos

Son los resultados que el comité pretende alcanzar para que el proyecto de producción de papa sea un éxito.

3.6.3.1 General

Ofrecer a los productores técnicas especializadas en la producción de papa, asesoría a través de la implementación de una estructura organizacional y la aplicación de medidas de control en sus procesos productivos durante los cinco años proyectados.

3.6.3.2 Específicos

- Establecer las funciones y atribuciones de cada colaborador que integrará la organización.
- Elaborar los instrumentos administrativos que servirán de apoyo para el funcionamiento del comité.
- Supervisar la aplicación de medidas de control y correctivas en los procesos productivos del proyecto papa.
- Obtener fuentes de financiamiento necesarias para cubrir los gastos y costos en que incurrirá la producción.
- Aumentar la eficiencia y eficacia en los procesos de producción con la ayuda asesorías técnicas para el cultivo.

3.6.4 Estudio administrativo legal

Establece las normas que se rigen en cuanto a aspectos administrativos y legales que se deben considerar para el funcionamiento del comité.

3.6.4.1 Marco jurídico

Describe las normas, leyes, reglamentos que rigen el desarrollo del comité y que permita orientar las actividades de la organización hacia los objetivos establecidos.

- **Marco jurídico externo**

Se establecen las normas jurídicas vigentes en el país, para la creación y el desarrollo del Comité Productor de Papa de San José Acatempa, entre ellas se describen las siguientes:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, Título II, Capítulo I, artículo 34, 43, 67 Capítulo II, Sección Octava, artículos del 101 al 106 y 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, Código Municipal, artículos 8, 9, 18, 19 y 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 20-82 relacionado a Comités y Asociaciones.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 6-91 y sus reformas, Código Tributario, Título I, Capítulo I, Normas Tributarias, artículo 1 al 6.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta Capítulo II, artículo 3.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Título I y II, Capítulo del I al IX, Título III, Capítulo I al VII y Título VI, artículo 1 y 2.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo, Título Primero, Capítulo Único, artículo 1, Título Segundo, Capítulo Quinto, artículo 61 y Capítulo Sexto, artículo 63.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio, Título III, Capítulo I y II, artículos del 2 al 6, 9, 10, 59 y 368 al 384.
- Decreto Ley 106 del Gobierno de Enrique Peralta Azurdía, Código Civil Guatemalteco, Libro Primero, Capítulo IV, artículos del 1 al 7, artículo 53.

- **Marco jurídico interno**

Establece las normas internas que se aplicará a los integrantes del comité, para el adecuado funcionamiento. Estas serán aprobadas por la Asamblea General, toda vez no contradigan la ley en vigencia y serán de carácter obligatorio al igual que los reglamentos, políticas que indicaran los lineamientos a seguir para optimizar los recursos y alcanzar los objetivos de COPROPA.

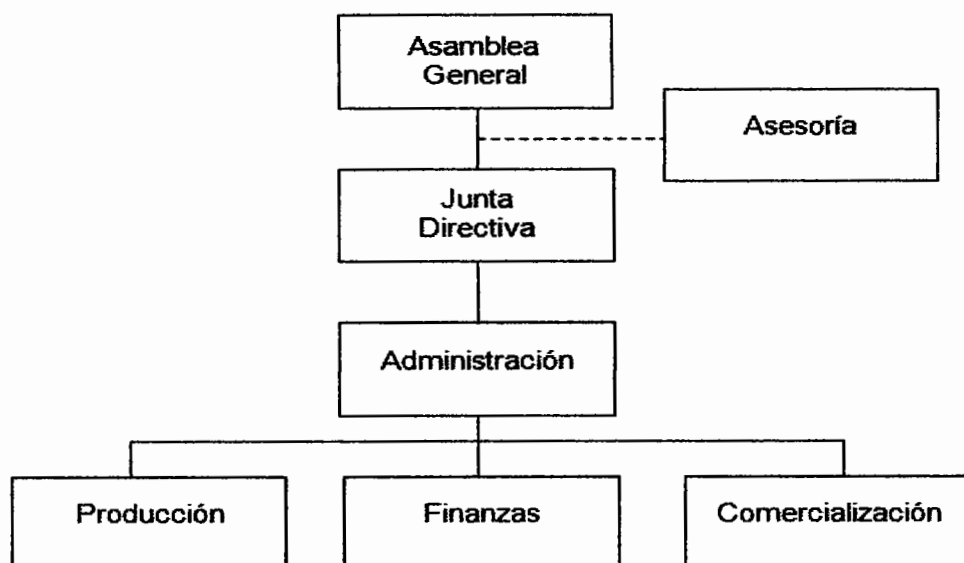
3.6.5 Estructura organizacional

Establece las líneas de mando, entre el nivel táctico, estratégico y operativo para coordinar las actividades a realizar y alcanzar las metas establecidas en el comité.

3.6.5.1 Diseño organizacional

La propuesta contiene un diseño organizacional lineal staff, para transferir responsabilidad a cada integrante del comité, quienes realizaran funciones administrativas, las cuales se transmitirán a través de un solo jefe por departamento o unidad.

Gráfica 8
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Estructura Organizacional
COPROPA
Año: 2011



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

La organización se sustentará con tres niveles jerárquicos los cuales son: el estratégico, el cual estará conformado por la asamblea general y junta directiva, cuyas funciones serán de toma de decisiones, el nivel táctico lo integrará el departamento administrativo quien ejecutará las políticas del comité y el operativo que se integra por las áreas de producción, finanzas y comercialización, quienes son los encargados de operar las acciones que se les delegará.

3.6.5.2 Funciones básicas de las unidades administrativas

Incluye las actividades que se realizará por unidad administrativa o departamento para el aprovechamiento de las capacidades de cada integrante de la organización y de esta manera encaminarse a los objetivos del comité.

- **Junta directiva**

Es la encargada de realizar políticas, normas y estrategias para facilitar la toma de decisiones técnicas administrativas y otorgar un clima laboral adecuado para el recurso humano.

- **Administración**

Es el encargado de gestionar y ejecutar las actividades de planificación, organización, dirección, integración y control para el buen funcionamiento del comité.

- **Producción**

Realiza actividades técnicas que conlleva todo el proceso productivo que inicia desde la siembra hasta obtener la cosecha , la cual se ingresa en costales para transferirla al lugar del punto de venta.

- **Finanzas**

Se encarga de gestionar y registrar todas las transacciones de ingresos y egresos que se llevan a cabo durante el proceso de producción y en el funcionamiento del resto de departamentos.

- **Comercialización**

Tiene funciones como enlace entre el mercado y el comité, para facilitar el traslado de la producción hacia el punto de venta y realizar las gestiones de cotizaciones, así mismo de dar a conocer el producto.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es considerado como una de las etapas principales, ya que por medio de este se ordena y sistematiza la información de carácter monetario y las fuentes de financiamiento que necesitará para poner en marcha el proyecto.

3.7.1 Inversión fija

Comprende todos los activos fijos, tangibles e intangibles necesarios para iniciar operaciones en el proyecto.

Cuadro 20
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Inversión Fija
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				8,734
Herramientas				975
Azadón	Unidad	10	30	300
Rastrillo	Unidad	10	25	250
Cuchillo	Unidad	10	20	200
Lima	Unidad	5	9	45
Pala	Unidad	6	30	180
Equipo agrícola				1,119
Bomba de fumigar	Unidad	2	450	900
Carretilla de mano	Unidad	1	219	219
Mobiliario y equipo				2,840
Archivo de dos gavetas	Unidad	1	600	600
Escritorio ejecutivo	Unidad	2	900	1,800
Silla ejecutiva	Unidad	2	220	440
Equipo de computación				3,800
Computadora	Unidad	1	3,500	3,500
Impresora	Unidad	1	300	300
Intangible				5,000
Gastos de organización		1	5,000	5,000
Total inversión fija				13,734

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

Entre los bienes que integran la inversión fija, el monto mayor está constituido por los tangibles que representa un 64% del total de inversión, mientras que el 36% lo constituyen los gastos de organización. Es preciso indicar que al equipo

de computación se aplicará el porcentaje de depreciación y a los gastos de organización el porcentaje de amortización.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Están conformados por los elementos que se utilizarán en el proceso de producción, representa la adquisición de insumos y remuneración de mano de obra necesaria en la primera cosecha. También incluyen los costos variables y gastos de administración.

A continuación se detalla cada uno de los componentes de esta inversión:

Cuadro 21
Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				29,027
Semilla papa Loman	Quintal	34	350	11,900
Fertilizantes				
Abono iniciador 10-50	Quintal	10	360	3,600
Fertilizante 15-15-15	Quintal	16	260	4,160
Acrobat	Kilo	10	480	4,800
Aderente Sulfacid	Litro	3	85	255
Urea	Quintal	10	250	2,500
Insecticida				
Ditane	Libra	24	25	600
Tambo	Litro	12	95	1,140
Paracuat	Litro	1.5	48	72
Mano de obra directa				12,942
Preparación de la semilla	Jornal	3	63.70	191
Siembra	Jornal	38	63.70	2,421
Fertilización	Jornal	22	63.70	1,401
Control de plagas	Jornal	15	63.70	956
Deshierbo	Jornal	12	63.70	764
Caiza	Jornal	20	63.70	1,274
Defoliación	Jornal	10	63.70	637
Cosecha	Jornal	30	63.70	1,911
Clasificación	Jornal	4	63.70	255
Bonificación incentivo		154	8.33	1,283
Séptimo día		11,093	0.1667	1,849
Costos indirectos variables				10,023
Sacos de empaque	Unidad	1,020	5	5,100
Cuotas patronales		11,659	0.1167	1,361
Prestaciones laborales		11,659	0.3055	3,562
Costos fijos de producción				11,600
Honorarios jefe de producción	Mensual	4	1,200.00	4,800
Arrendamiento terreno	Mensual	4	1,500	6,000
Arrendamiento maquinaria	Cuatrimstral	1	800	800
Gastos de administración				7600
Alquiler de oficina	Mensual	4	200	800
Honorarios contador	Mensual	4	200	800
Honorarios administrador	Mensual	4	1,500	6,000
Total inversión capital de trabajo				71,192

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

Se determinó que el 41% del total de la inversión capital de trabajo está constituida por los insumos que deben ser de buena calidad y la cantidad

requerida debe ser suficiente para obtener los resultados esperados, la mano de obra representa el 18%, los costos indirectos representan un 14%, los costos fijos de producción el 16% y los gastos de administración un 11%, toda esta inversión es necesaria para dar inicio al proyecto.

3.7.3 Inversión total

Lo constituyen la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, la suma de ambas representan el total de recursos financieros que se necesitan para poner en marcha el proyecto.

Cuadro 22
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Inversión Total
Año: 2011

Descripción	Total Q
Inversión fija	13,734
Herramientas	975
Equipo agrícola	1,119
Mobiliario y equipo	2,840
Equipo de computación	3,800
Gastos de organización	5,000
Inversión en capital de trabajo	71,192
Insumos	29,027
Mano de obra directa	12,942
Costos indirectos variables	10,023
Costos fijos de producción	11,600
Gastos de administración	7,600
Inversión total	84,926

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

Según resultados del estudio, se determina que la mayor inversión está constituida por el capital de trabajo en 84% de la inversión total, mientras que la fija representa el 16%, debido a que los costos de herramientas y equipo son menores.

3.7.4 Financiamiento

Es la forma en que se obtendrán los recursos financieros necesarios para cubrir la inversión total, puede ser interno o externo como se muestra a continuación:

Cuadro 23
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Financiamiento
Año: 2011

Descripción	Fuentes internas Q.	Fuentes Externas Q.	Inversión total
Inversión fija	6,640	7,094	13,734
Herramientas	-	975	975
Equipo agrícola	-	1,119	1,119
Mobiliario y equipo	2,840	-	2,840
Equipo de computación	3,800	-	3,800
Gastos de organización	-	5,000	5,000
Inversión en capital de trabajo	56,679	14,513	71,192
Insumos	14,514	14,513	29,027
Mano de obra directa	12,942	-	12,942
Costos indirectos variables	10,023	-	10,023
Costos fijos de producción	11,600	-	11,600
Gastos de administración	7,600	-	7,600
Inversión total	63,319	21,607	84,926

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

El 75% de la inversión total será cubierta por los aportes de los integrantes del comité, es decir que será a través del financiamiento interno; el 25% restante será financiado a través de un préstamo en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Guadalupeana R.L., el cual será pagado a un plazo de tres años con una tasa de interés anual del 15.5%.

Para poder optar al préstamo es necesario asociarse en la Cooperativa, por lo que se hace un depósito de Q.1,900, aportado por los 19 integrantes del comité.

A continuación se presenta el cuadro de amortización del préstamo donde se detallan las amortizaciones y los intereses correspondientes durante los tres años de plazo del préstamo:

Cuadro 24
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2011

Año	Amortización capital Q.	Intereses Q.	Tasa (%)	Saldo capital Q.
0	-	-	-	21,607
1	7,202	3,349	15.5	14,405
2	7,202	2,233	15.5	7,203
3	7,203	1,116	15.5	-
Totales	21,607	6,698		

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

Las amortizaciones y los intereses serán sufragados por medio de ingresos anuales en concepto de venta de las cosechas, los cuales rebajarán el pasivo y trasladarán los intereses al gasto del proyecto, se determina que la cancelación total se realizará en el tercer año.

3.7.5 Estados financieros

Los estados financieros reflejan la situación financiera durante los próximos cinco años, con el fin de realizar un análisis completo de los costos y erogaciones en que incurrirá el proyecto, así mismo determinar las utilidades que generará.

3.7.5.1 Costo de producción

Comprende los costos que tienen relación directa en el proceso de producción, se utilizará el método de costeo directo en los cuales se integran los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

3.7.5.2 Costo directo de producción

Constituye el total de elementos del costo durante el proceso productivo, proyectado a cinco años para analizar el proyecto de inicio a fin.

Cuadro 25
Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	58,054	58,054	58,054	58,054	58,054
Semilla papa	23,800	23,800	23,800	23,800	23,800
Abono iniciador 10-50	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Fertilizante 15-15-15	8,320	8,320	8,320	8,320	8,320
Acrobat	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Aderente Sulfacid	510	510	510	510	510
Urea	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Ditane	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Tambo	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
Paracuat	144	144	144	144	144
Mano de obra directa	25,884	25,884	25,884	25,884	25,884
Preparación de la semilla	382	382	382	382	382
Siembra	4,841	4,841	4,841	4,841	4,841
Fertilización	2,803	2,803	2,803	2,803	2,803
Control de plagas	1,911	1,911	1,911	1,911	1,911
Deshierbo	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529
Calza	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
Defoliación	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Cosecha	3,822	3,822	3,822	3,822	3,822
Clasificación	510	510	510	510	510
Bonificación incentivo	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566
Séptimo día	3,698	3,698	3,698	3,698	3,698
Costos indirectos variables	20,046	20,046	20,046	20,046	20,046
Sacos de empaque	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Cuotas patronales IGSS	2,722	2,722	2,722	2,722	2,722
Prestaciones laborales	7,124	7,124	7,124	7,124	7,124
Costo directo de producción	103,984	103,984	103,984	103,984	103,984
Producción anual en quintales	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
Costo directo por quintal	50.97	50.97	50.97	50.97	50.97

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Se determina que el costo más alto lo tienen los insumos con un 56%, mientras que los costos variables representan el 19% y la mano de obra el 25%. El costo

de producción se traslada al estado de resultados para determinar la ganancia marginal.

3.7.5.3 Estado de resultados

Analiza la información anual de ingresos y egresos para determinar las utilidades que se obtendrán en cada año para luego poder hacer la evaluación financiera correspondiente.

Cuadro 26
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Resultados proyectado
Del 1 enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	224,400	224,400	224,400	224,400	224,400
(-) Costo directo de producción	103,984	103,984	103,984	103,984	103,984
Contribución a la ganancia	120,416	120,416	120,416	120,416	120,416
(-) Gastos variables de ventas	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Fletes	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Comisiones	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Ganancia marginal	117,216	117,216	117,216	117,216	117,216
(-) Costos fijos de producción	23,556	23,556	23,556	23,555	23,312
Honorarios jefe de producción	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Arrendamiento terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Arrendamiento maquinaria	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Depreciación herramientas	244	244	244	243	-
Depreciación equipo agrícola	112	112	112	112	112
(-) Gastos de administración	18,035	18,035	18,034	16,768	16,768
Alquiler de oficina	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Honorarios contador	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Honorarios administrador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciación mobiliario y equipo	568	568	568	568	568
Depreciación equipo de computación	1,267	1,267	1,266	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	75,625	75,625	75,626	76,893	77,136
(-) Gastos financieros	3,349	2,233	1,116	-	-
Intereses préstamo	3,349	2,233	1,116	-	-
Ganancia antes ISR	72,276	73,392	74,510	76,893	77,136
Impuesto sobre la renta 31%	22,406	22,752	23,098	23,837	23,912
Ganancia neta del ejercicio	49,870	50,640	51,412	53,056	53,224

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

Se observa que existe una ganancia neta que se incrementa cada año, esto indica que los ingresos son mayores a los costos y gastos que incurrirá el

proyecto. Es un dato determinante para la toma de decisiones netamente financieras.

3.7.5.4 Presupuesto de caja

Es el movimiento de efectivo neto durante los cinco años que dura el proyecto, permite tener un buen control de los ingresos y egresos en efectivo, por ende las disponibilidades monetarias. A continuación se presenta la proyección del presupuesto de caja:

Cuadro 27
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior	-	139,457	186,432	234,177	289,895
Ingresos					
Ventas	224,400	224,400	224,400	224,400	224,400
Aporte de inversionistas	63,319	-	-	-	-
Préstamo bancario	21,607	-	-	-	-
Total de ingresos	309,326	363,857	410,832	458,577	514,295
Egresos					
Herramientas	975	-	-	-	-
Equipo agrícola	1,119	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,840	-	-	-	-
Equipo de computación	3,800	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	103,984	103,984	103,984	103,984	103,984
Gastos de venta	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Costos fijos de producción	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200
Gastos de administración	15,200	15,200	15,200	15,200	15,200
Amortización préstamo	7,202	7,202	7,203	-	-
Gastos financieros	3,349	2,233	1,116	-	-
Impuesto sobre la renta 31%	-	22,406	22,752	23,098	23,837
Total de egresos	169,869	177,425	176,655	168,682	169,421
Saldo final de caja	139,457	186,432	234,177	289,895	344,874

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

Al inicio se cuenta con un saldo que consiste en el aporte de inversionistas, otro elemento que se suma al total de ingresos son los préstamos y las ventas. Los egresos representan la inversión fija, los costos directos y gastos fijos, al final

de cada año se obtienen saldos positivos los cuales dan la pauta que existirá disponibilidad de efectivo en caja durante la vida útil del proyecto.

3.7.5.5 Estado de situación financiera

Este estado presenta la situación financiera al final de cada año del proyecto, contiene la información actualizada de los activos, patrimonio neto y el pasivo, el contenido es de utilidad para la evaluación financiera, en base a él se puede determinar la solidez de la inversión.

Cuadro 28
Municipio de San José Acatempa, 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
Activo					
Activo no corriente	10,543	7,352	4,162	2,239	559
Propiedad planta y equipo	6,543	4,352	2,162	1,239	559
Herramientas	975	975	975	975	-
(-) Depreciación acumulada	-244	-488	-732	-975	-
Equipo agrícola	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119
(-) Depreciación acumulada	-112	-224	-336	-448	-560
Mobiliario y equipo	2,840	2,840	2,840	2,840	2,840
(-) Depreciación acumulada	-568	-1,136	-1,704	-2,272	-2,840
Equipo de computación	3,800	3,800	3,800	-	-
(-) Depreciación acumulada	-1,267	-2,534	-3,800	-	-
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
Activo corriente	141,357	188,332	236,077	291,795	346,774
Caja	139,457	186,432	234,177	289,895	344,874
Aporte a cooperativa Guadalupana	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
Total del activo	151,900	195,684	240,239	294,034	347,333
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	115,089	165,729	217,141	270,197	323,421
Aporte de los integrantes	65,219	65,219	65,219	65,219	65,219
Resultado del ejercicio	49,870	50,640	51,412	53,056	53,224
Resultados acumulados	-	49,870	100,510	151,922	204,978
Pasivo					
Pasivo no corriente	36,811	29,955	23,098	23,837	23,912
Préstamo	14,405	7,203	-	-	-
I.S.R por pagar (31%)	22,406	22,752	23,098	23,837	23,912
Total pasivo y patrimonio	151,900	195,684	240,239	294,034	347,333

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

De acuerdo a los resultados obtenidos se determina que el proyecto tiene la capacidad de cumplir con las obligaciones sin necesidad de comprometer el patrimonio, situación que muestra un panorama financiero favorable para los inversionistas, pues el capital que cada uno aportó no tendrá ningún riesgo.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Por medio de esta evaluación se determinará la viabilidad, rentabilidad y el período de recuperación de la inversión.

3.8.1 Punto de equilibrio

Indica el número de unidades vendidas que contribuirá a cubrir la totalidad de los costos fijos, es decir que no se tendrá pérdidas ni ganancias.

3.8.1.1 En valores

Se calcula en base a la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.44,940.00}}{0.52235} = \text{Q.86,034.27}$$

El monto que indica el punto de equilibrio es de Q.86,034.27 el cual se determinó de la siguiente manera: el porcentaje de ganancia marginal se obtiene al dividir la ganancia marginal dentro de las ventas netas y luego los gastos fijos se dividen dentro de este porcentaje para obtener el punto de equilibrio en valores con el que se cubren los costos fijos y el costo de producción.

3.8.1.2 En unidades

Para determinar el punto de equilibrio en unidades se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q.86,034.27}}{\text{Q.110.00}} = 782 \text{ qq}$$

Estos cálculos dan como resultado la venta de 782 qq de papa, para obtener el punto de equilibrio donde no hay pérdidas ni ganancias.

3.8.1.3 Margen de seguridad

Establece el porcentaje en que se pueden disminuir las ventas proyectadas sin obtener pérdida; en la siguiente fórmula se analiza:

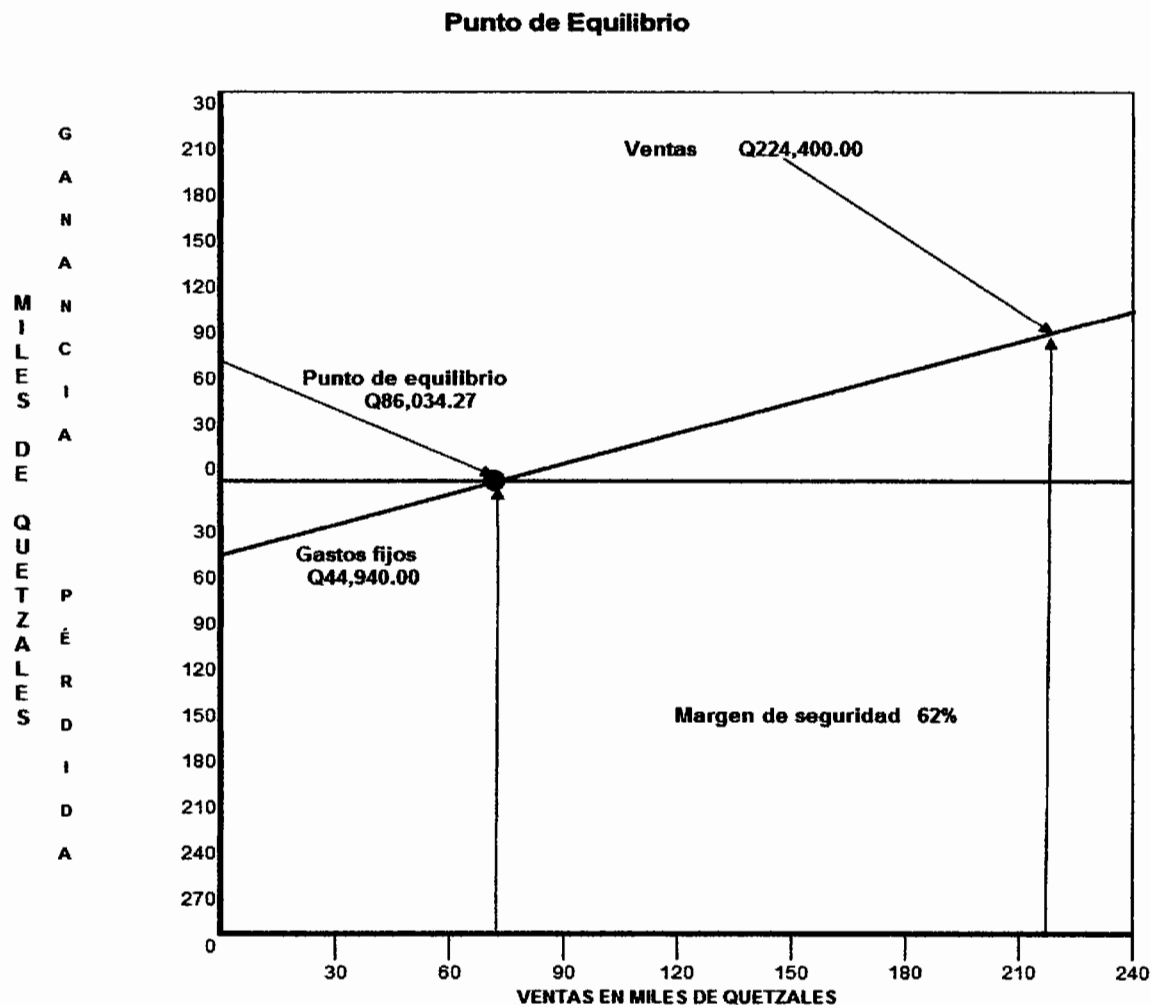
$$\text{PMS} = \frac{\text{ventas} - \text{P.E.V}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.138,365.73}}{\text{Q.224,400.00}} = 0.62$$

Esto significa que se puede reducir un 62% del total de las ventas realizadas aún así es posible cubrir con todas las erogaciones.

3.8.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

Consiste en representar mediante un cuadrante de coordenadas los tres elementos del punto de equilibrio es decir: ventas, gastos variables y fijos.

Gráfica 9
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Punto de Equilibrio
Año: 2011



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

Después de identificar los gastos y las ventas se puede determinar que existe un punto de equilibrio de Q.86,034.27 para que el proyecto no incurra en pérdida, sin embargo este monto únicamente cubre los egresos con los mismos ingresos obtenidos.

En lo que respecta al margen de seguridad, se determina que es un porcentaje aceptable para que los inversionistas no corran el riesgo de obtener pérdidas.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Hace referencia a un monto de dinero que generará el proyecto, se incluyen únicamente los ingresos por ventas, costos y gastos fijos generados en el proceso productivo.

Cuadro 29
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Flujo Neto de Fondos
Del 1 enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	224,400	224,400	224,400	224,400	224,959
Ventas	224,400	224,400	224,400	224,400	224,400
Valor de rescate	-	-	-	-	559
Egresos	171,339	170,569	169,798	169,421	169,496
Costo directo de producción	103,984	103,984	103,984	103,984	103,984
Gastos de venta	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Costos fijos de producción	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200
Gastos de administración	15,200	15,200	15,200	15,200	15,200
Intereses sobre préstamos	3,349	2,233	1,116	-	-
ISR (31%)	22,406	22,752	23,098	23,837	23,912
Flujo neto de fondos	53,061	53,831	54,602	54,979	55,463

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

Se puede observar que los flujos de efectivo para un período de cinco años son positivos, esto afirma que el proyecto generará mayores ingresos los cuales cubrirán los gastos y se recuperarán en el transcurrir del tiempo.

3.8.3 Valor actual neto -VAN-

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de cajas futuro. La obtención del VAN constituye una herramienta fundamental para la evaluación y gerencia de proyectos, así como

para la administración financiera, de manera que se pueda determinar la viabilidad del proyecto.

Cuadro 30
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Valor Actual Neto
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	84,926	-	84,926	-84,926	1.00000000	-84,926
1	-	224,400	171,339	53,061	0.80000000	42,449
2	-	224,400	170,569	53,831	0.64000000	34,452
3	-	224,400	169,798	54,602	0.51200000	27,956
4	-	224,400	169,421	54,979	0.40960000	22,519
5	-	224,959	169,496	55,463	0.32768000	18,174
Total		1,122,559	935,549	187,010		60,624

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

En un período de cinco años y con una tasa de rendimiento mínima aceptada del 25%, los flujos netos de fondos tienen valor positivo, por lo que se ratifica que el proyecto es viable, en virtud de que refleja un rendimiento superior al esperado por los inversionistas.

3.8.4 Relación beneficio costo

Se obtiene con la división del total de ingresos entre el total de egresos actualizados a la tasa requerida de rentabilidad del proyecto. En el siguiente cuadro se detallará el cálculo:

Cuadro 31
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Relación Beneficio Costo
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 25%	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	84,926	-	84,926	1.00000	-	84,926
1	-	224,400	171,339	0.80000	179,520	137,071
2	-	224,400	170,569	0.64000	143,616	109,164
3	-	224,400	169,798	0.51200	114,893	86,937
4	-	224,400	169,421	0.40960	91,914	69,395
5	-	224,959	169,496	0.32768	73,715	55,540
Total	84,926	1,122,559	935,549		603,658	543,033

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

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. 603,658}}{\text{Q. 543,033}} = 1.11$$

El resultado de esta evaluación da un resultado mayor a la unidad, con esto se demuestra que la relación del beneficio que se obtiene con respecto a los costos es aceptable, por lo que la realización del proyecto es viable.

3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es la tasa de actualización en la cual el valor actual de los beneficios estimados es igual al valor actual de los costos estimados. Es la tasa de actualización que hace el valor actual neto de su flujo de fondos sea igual a cero.

Cuadro 32
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Tasa Interna de Retorno
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 56.72%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 56.74%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 56.73%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-84,926	1.00000	-84,926.00	1.00000	-84,926.00	1.00000	-84,926.00
1	53,061	0.63808	33,857.20	0.63800	33,852.88	0.63804	33,855.00
2	53,831	0.40715	21,917.13	0.40704	21,911.53	0.40709	21,914.00
3	54,602	0.25979	14,185.19	0.25969	14,179.76	0.25974	14,182.00
4	54,979	0.16577	9,113.79	0.16568	9,109.14	0.16572	9,111.00
5	55,463	0.10577	5,866.53	0.10571	5,862.79	0.10574	5,864.00
Total	187,010		13.84		-9.90		-

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

Se demuestra que para igualar los flujos netos de fondos a la inversión inicial, se necesita una tasa de descuento de 56.73%, dato que es mayor a la tasa de rentabilidad del proyecto que es del 25%, por lo que en base a los criterios de aceptación el proyecto se considera rentable.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

A través de esta evaluación se calcula el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial, el análisis consiste en dar a conocer anticipadamente el tiempo en que los ingresos generan las ganancias suficientes para igualar la inversión.

A continuación se muestra el respectivo análisis:

Cuadro 33
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	84,926	-	-
1		42,449	42,449
2		34,452	76,901
3		27,956	104,857
4		22,519	127,376
5		18,174	145,550
Total		145,550	

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

Inversión total	84,926
(-) Recuperación al segundo año	76,901
(=) Mono pendiente de recuperar	8,025

$$8,025 / 27,956 = 0.287$$

$$0.287 \times 12 = 3.444 \text{ meses}$$

$$0.444 \times 30 = 13.320 \text{ días}$$

PRI = 2 años, 8 meses y 13 días

Se establece que el proyecto tardará dos años, ocho meses y 13 días para que los integrantes del comité recuperen lo invertido. Se considera que es un plazo prudente, en virtud de que es menor al tiempo de vida del mismo.



CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

PRODUCCIÓN DE PAPA

La papa es un producto alimenticio que un 95.5% de la población guatemalteca lo incluye dentro de su dieta, debido a las propiedades nutritivas y por existir diversas formas en que se puede consumir. Estas son una de las razones del porque este tubérculo se ha pronunciado en el mercado nacional.

Para la comercialización del producto en los distintos puntos de venta conlleva una serie de pasos lógicos, así mismo factores que coordinan la producción, distribución, consumo y operaciones comerciales, que en el presente capítulo se describirán.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

La forma en que se hará llegar la papa al consumidor final se realizará a través de un proceso de concentración, equilibrio y dispersión que se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 11
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Proceso de Comercialización
Año: 2011

Concepto	Descripción
Concentración	Se considerará al momento reunir la producción en la unidad productiva para clasificar y empacar en costales, para el traslado hacia el mayorista.
Equilibrio	Para efectos del proyecto no existe equilibrio debido a que la oferta es menor en comparación a la cantidad demandada por la población guatemalteca. Se obtendrán dos cosechas al año, la cual se venderá el 95% al mayorista y un 5 al minorista, para obtener mayor participación dentro del mercado meta.
Dispersión	Se determina cuando el productor dispone transferir el producto cosechado al mayorista ubicado en la Central de Mayoreo –CENMA–, quien a su vez lo traslada al minorista, para facilitar la compra al consumidor final.

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

Debido a que en el Municipio no existen centros de acopio, la distribución de la mercadería se realizará directamente a la Central de Mayoreo, de esta manera el mayorista trasladará el producto al minorista quien se lo venderá al consumidor final, con el fin de atender la demanda del mercado nacional.

4.2 ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACIÓN

Este análisis describe las funciones de los entes que participan en la transferencia del producto, también el comportamiento de los oferentes y demandantes dentro del mercado nacional.

4.2.1 Institucional

Identifica las funciones de los participantes en el proceso de comercialización, desde la producción hasta que el producto llegue al consumidor final.

Tabla 12
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Propuesta Institucional
Año: 2011

Concepto	Descripción
Productor	COPROPA será el encargado de supervisar el proceso productivo del proyecto y otorgar o buscar la asistencia técnica y financiamiento necesario para obtener papa que cumpla con los estándares de calidad, durante la siembra, crecimiento y cosecha del producto.
Mayorista	Es el segundo participante en el proceso de comercialización que COPROPA utilizará para que el producto sea llevado al minorista.
Minorista	Se encargará de comprar el producto al mayorista y lo transfiere al consumidor final.
Consumidor final	Es toda persona que compra papa en los diferentes puntos de venta para incluirlo en su dieta alimenticia. Los cuales representan el 95.5% del total de la población.

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

Todos los entes descritos anteriormente juegan un papel importante en la comercialización, debido a que por medio de ellos el producto llega hasta el consumidor final quien definirá el uso que le dará a la papa. La relación que se establecerá entre los participantes de la comercialización del producto es eminentemente económica social, derivado a que las transferencias en el mercado aportará nuevas oportunidades de empleo y desarrollo del Municipio.

4.2.2 Funcional

Implica una serie de factores con funciones físicas, de intercambio y auxiliares que apoyan la distribución de la papa en el mercado en determinado lugar y en el tiempo oportuno.

4.2.2.1 Funciones físicas

Estas se relacionan con la transferencia física del producto a través de factores de acopio, clasificación y transporte. Estas funciones se consideran elementales para la conservación y traslado de la papa.

Tabla 13
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Funciones Físicas
Año: 2011

Concepto	Descripción
Acopio	El producto estará concentrado durante un corto tiempo en el mismo lugar de la producción, debido a que la naturaleza del producto es perecedera.
Empaque	Para la preservación del producto es necesario colocarlo de forma temporal en un lugar seco y oscuro dentro de sacos de brin. Paralelo a ello se separará la papa por peso y tamaño pequeña, mediana y grande, para facilitar la comercialización.
Transporte	El traslado del producto hacia la Central de Mayoreo será realizado por medio del servicio de flete que se obtendrá en la aldea Calderas.

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

Los conceptos descritos con anterioridad se refieren a una serie de procesos que conllevan una secuencia lógica para poner el producto a disposición para la venta. En el caso del presente proyecto se propone que el acopio, clasificación y

almacenaje se realice en el mismo lugar de la producción, en virtud de que el producto se trasladará al mayorista inmediatamente después de la cosecha.

4.2.2.2 Funciones de intercambio

Como parte del proceso, se plantean las relaciones de intercambio, en donde se pone en contacto el productor con el mayorista, para llegar a un acuerdo de compra-venta, con la determinación de precios.

Tabla 14
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Funciones de Intercambio
Año: 2011

Concepto	Descripción
Compra venta	Para la comercialización del producto se empleará el método por inspección, que consiste en presentar la totalidad del producto al mayorista para que identifique las características de calidad y tamaño del mismo.
Determinación de precios	Factor importante para la compra venta, para lo cual se realizó un sondeo en el lugar de venta, en el que se determinó que el quintal de papa para el mayorista es de Q.110.00. Sin embargo el mercado determinará el precio a través del método por regateo, el cual se establece por medio de conversación entre los interesados.

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

Para la compra venta de productos es necesario tomar decisiones que influyan en la satisfacción del cliente. Por lo tanto la presencia total del producto en el lugar de venta y la determinación de precios son de gran ayuda para concretar el proceso de comercialización.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

Tiene como objetivo contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio en todos los niveles del proceso de comercialización. Para Este

estudio se analiza la información de precios de mercado, financiamiento y aceptación de riesgos.

Tabla 15
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Funciones Auxiliares
Año: 2011

Concepto	Descripción
Información de precios	El precio en que se venderá el producto se podrá determinar por medio de la comunicación entre productores.
Financiamiento	Se realizará a través de las aportaciones de cada miembro del comité COPROPA y de los préstamos en entidades financieras.
Aceptación de riesgos	Entre los riesgos a tomar en cuenta para el desarrollo del proyecto se consideran los físicos como las enfermedades que se presenten en la producción. También se toma en cuenta el riesgos financieros que se corre cuando existan bajas en los precios en el mercado y el aumento en la tasa de interés en los préstamos bancarios que implique mayor desembolso de cada productor.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Estas funciones se denominan auxiliares, por facilitar la comercialización a través de la buena comunicación entre productores, que los tiene informados de situaciones como las fluctuaciones de precios en el mercado, las tasas de intereses que imponen las entidades financieras y los riesgos que corren en la compra venta del producto.

4.2.3 Estructural

En el presente análisis se abordará la conducta y eficiencia de mercado en el cual se comercializará la papa.

Tabla 16
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Propuesta Estructural
Año: 2011

Concepto	Descripción
Conducta	El comportamiento del mercado nacional se identifica como competencia perfecta, derivado a que existe gran número de compradores como vendedores. Las transacciones de compra venta se realizará del productor al mayorista y la forma de pago será al contado.
Estructura	Se basará en la oferta y demanda, en el que los productores, intermediarios y consumidores asumen un papel importante como participantes en la comercialización.
Eficiencia	Para que la comercialización de papa sea eficiente, se implementará asesoría técnica en la producción a efecto de que el producto sea competitivo en precio y en calidad.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Para la presente propuesta se ha de considerar la conducta del mercado, con el fin de conocer la competencia que existe a nivel nacional. Y para que el producto sea competitivo es necesario adoptar un proceso productivo adecuado que permita optimizar los recursos a efecto de que la comercialización se realice de forma eficiente en una estructura sólida de oferentes y demandantes dispuestos a la adquisición de la papa que servirá para distintos propósitos.

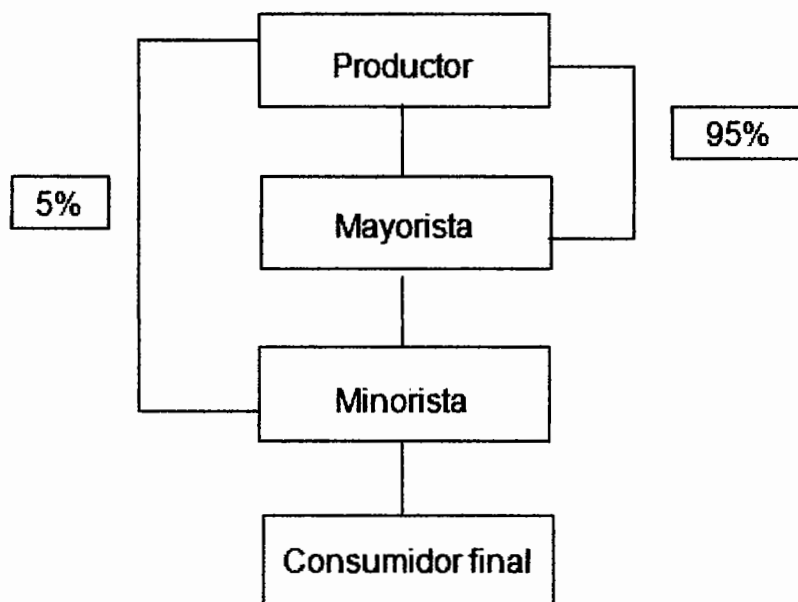
4.3 OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN

Se refieren a los canales y márgenes de comercialización del producto, por medio de los cuales se determina la participación de los intermediarios en el mercado de la papa.

4.3.1 Canal de comercialización

Tiene la función de facilitar la entrega del producto al consumidor final, para lo cual se empleará la participación del mayorista y minorista tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 10
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Canales de Comercialización
Año: 2011



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

Como se puede observar, el 95% de producción será entregado al mayorista, que se ubica en la Central de Mayoreo, para que se encargue de distribuirlo al minorista y al consumidor final. El porcentaje restante se venderá al minorista que desee adquirir el producto en el lugar de producción.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Consiste en determinar la diferencia de precio que existe entre lo que paga el consumidor final y lo que recibe el productor, así mismo se establecen los costos de mercadeo.

Los márgenes de comercialización se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 34
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Márgenes de Comercialización
Año: 2011

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto comer. Q.	Costo mercadeo Q.	Margen neto comer. Q.	% Rendim. sobre inversión	% Particip.
Productor	110					65
Mayorista	150	40	10	30	27	23
Transporte			5			
Empaque			5			
Minorista	170	20		20	13	12
Consumidor final						
Totales		60	10	50		100

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

De acuerdo con los resultados obtenidos se establece que dentro del proceso de comercialización el productor es quien tiene la mayor participación en el mercado, lo anterior indica que obtendrá Q.0.65 por cada quetzal que el consumidor final pague; mientras que el mayorista tendrá menor rendimiento sobre la inversión debido a los costos de transporte y empaque en que incurrirá.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados de la investigación descritos en el presente informe, se concluye lo siguiente:

1. El municipio de San José Acatempa cuenta con riqueza natural como lo son los hídricos, bosques y suelos aptos para pastizales, sin embargo existe desaprovechamiento de los mismos y contaminación de ríos y quebradas.
2. El método adoptado para la crianza y engorde de ganado bovino es el tradicional, lo que significa que el nivel de tecnología utilizado es bajo, debido a los escasos recursos financieros de los productores que no les permite capacitarse y tecnificar los procesos.
3. La implementación del proyecto Producción de Papa es rentable para los productores, derivado a que existe demanda insatisfecha en la República de Guatemala.
4. El traslado de la papa se realizará a los mayoristas ubicados en la Central de Mayoreo –CENMA–, por ser un punto de concentración conocido a nivel nacional.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las respectivas recomendaciones para que sean considerados como una orientación hacia el mejoramiento socioeconómico del Municipio.

1. Que las autoridades municipales, a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN–, Instituto Nacional de Bosques –INAB– y Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP– implementen un plan para la conservación de ríos, quebradas, bosques, y suelos, con la finalidad de que el Municipio no pierda la riqueza de recursos que posee y que siempre estén a la disposición para el desarrollo de las actividades productivas.
2. Que los productores de ganado bovino, soliciten a través de la Comunidad Agropecuaria –COMAGRO– asesoría técnica al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– y al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA–, para lograr la optimización de recursos y que el ganado sea competitivo referente a calidad y precio ante el mercado que día a día es más exigente.
3. Que los agricultores de la aldea Calderas se organicen en un comité para promover la inversión en la producción de papa, debido a que es un producto rentable que cuenta con demanda insatisfecha a nivel nacional.
4. Que los agricultores interesados en la producción de papa busquen nuevos puntos de distribución como lo es el mercado de la Terminal de la zona cuatro de la Ciudad Capital, donde también es concurrido por varios intermediarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2006. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico- (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados). 1ª. ed. Editorial Praxis. 176 p.
- Baca Urbina, G. 2006. Evaluación de Proyectos. 5ª. ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 392 p.
- Casia, M. s.f. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo. 4ª. ed. Editorial Corporación JASD. 136 p.
- Echeverría, H.E. y García, F.O. 2005. Fertilidad de Suelos y Fertilización de Cultivos. 2ª. ed. Buenos Aires, Argentina. Ediciones INTA. pp. 365-378.
- El Cultivo de la Papa: botánica. (en línea). Chile. Consultado el 16 de febrero de 2012. Disponible en: <http://www.almacigos.cl/bt/EL%20CULTIVO%20DE%20LA%20PAPA.pdf>
- El Cultivo de la Patata 1ra. Parte. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de febrero de 2012. Disponible en: <http://infoagro.com/hortalizas/patata.htm>.
- Enciclonet. Zoología: ganadería bovina. (en línea). España. Consultado el 2 de octubre de 2012. Disponible en: <http://www.enciclonet.com/articulo/ganaderia-bovina/#2>.
- Gamarro, U. 2011. Economía: Fasagua impulsará producción de papa. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de febrero de 2012. Disponible en: <http://>

www.prensalibre.com/economia/Fasaguaimpulsaraproduccionpapa_0_469753021.html.

- Jiménez de Chang, D. 2001. Norma para la Elaboración de Bibliografía en Trabajos de Investigación. 2ª. Ed. s.n.p.
- Ramos Quiñonez, R.E. Monografía San José Acatempa. Guatemala. 41 p. s.n.t.
- San José Acatempa: clima, temperatura, y régimen de lluvia. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de noviembre de 2011. Disponible en <http://eljutiapaneco.com/PRINCIPAL/MUNICIPIOS/SAN%20JOSE%20ACATEMPA/HISTORIA.htm>
- Universidad de San Carlos de Guatemala. 2009. Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centro América. 1ª. ed. Guatemala, Editorial Universitaria. 114 p.

ANEXOS

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA -COPROPA-
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	OBJETIVOS	1
1.1	GENERAL	1
1.2	ESPECÍFICOS	1
2	CAMPO DE APLICACIÓN	1
3	NORMA GENERAL	2
4	SIMBOLOGÍA UTILIZADA	3
5	PROCEDIMIENTOS	4
	Compra de Insumos para Producción	4
	Inventario de Herramientas y Equipo Agrícola	7
	Venta de Papa	10
	Clasificación y Empaque	14

INTRODUCCIÓN

Derivado a la necesidad de regular las obligaciones de los puestos de trabajo en relación a los procedimientos, se elabora el siguiente Manual de Normas y Procedimientos, el cual será utilizado como un instrumento administrativo que oriente la secuencia lógica de los procedimientos para las acciones a realizar en la empresa. Así mismo las normas que se aplicarán para cada procedimiento, a efecto de facilitar la toma de decisiones en el momento de que se cumplan los procesos.

1. OBJETIVOS

Los resultados que se pretende alcanzar con el presente documento son los siguientes:

1.1 GENERAL

Proporcionar al Comité Productor de Papa –COPROPA– un manual administrativo que permita definir con mayor precisión y secuencia las actividades a ejecutarse.

1.2 ESPECÍFICOS

- Servir de guía en la realización de las actividades inherentes a cada proceso y puesto funcional.
- Optimizar los resultados a través de los procedimientos establecidos y de la adecuada aplicación de cada etapa o fase en el desarrollo de las actividades.
- Ser utilizado como herramienta para inducción de personas de nuevo ingreso, para que se acoplen a cada procedimiento a aplicarse dentro de la unidad de trabajo.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

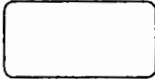
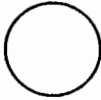
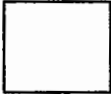

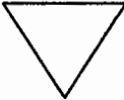


Cada procedimiento contenido en el presente Manual, será de aplicación general para todas las unidades ejecutoras de COPROPA. El presente instrumento administrativo se hará del conocimiento de cada colaborador a partir que inicie operaciones en la empresa.

3. NORMA GENERAL

- El órgano supremo administrativo es la Asamblea General, quien tendrá a su cargo aprobar cada norma y procedimiento de cada acción a realizarse para que las unidades ejecutoras las apliquen bajo su supervisión y disposiciones.
- El presente documento estará sujeto a revisión y modificaciones si así lo requiere ante cualquier actualización.

4. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

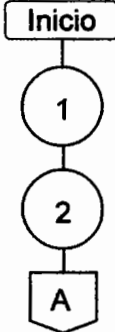

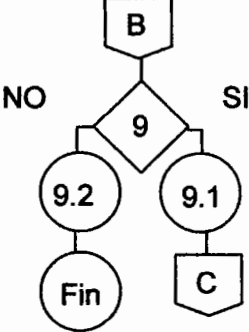
Consiste en la representación gráfica de las operaciones de un procedimiento, para una mejor interpretación. A continuación se presenta la simbología con el significado correspondiente:

Símbolo	Descripción
	Inicio o fin: Indica el inicio o terminación de un procedimiento.
	Operación: Presenta los pasos más importantes de un proceso.
	Inspección: Representa las revisiones o verificaciones del proceso.
	Conector: Es utilizado cuando una actividad de cierto puesto finaliza y se pasa a otra distinta, toda vez corresponda al mismo procedimiento.
	Archivo: Resguardo de los documentos que regularmente permanecerán en un lugar debidamente archivados.
	Decisión: Indica la toma de decisión entre dos o más opciones.
	Documento: Hace referencia de los formularios, hojas, cheque, facturas de compras o de ventas, etc.

5. PROCEDIMIENTOS

Manual de Normas y Procedimientos “Comité de Productores de Papa” –COPROPA– Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa		
Fecha: octubre 2012	No. De pasos: 10	Hoja No. 1/3
Nombre del procedimiento: Compra de Insumos para Producción		
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol		
Inicia: Encargado de Producción	Termina: Encargado de Finanzas	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p> <p>Este procedimiento incluye los pasos a desarrollar durante el proceso de proveeduría de insumos para el mantenimiento de la producción.</p> <p>2. OBJETIVO</p> <p>Contar con los bienes e insumos necesarios para la producción de papa, a efecto de no desabastecer el almacén y que el proceso productivo deje de operar.</p> <p>3. NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El encargado de producción debe controlar los movimientos de insumos y cuando únicamente quede un 40%, para proceder a elaborar nuevamente la solicitud. • El presidente es quien autoriza la compra del material. 		

Manual de Normas y Procedimientos “Comité de Productores de Papa” –COPROPA– Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa		
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 10	Hoja No. 2/3
Nombre del procedimiento: Compra de Insumos para Producción		
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol		
Inicia: Encargado de Producción		Termina: Encargado de Finanzas
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Paso No.	Responsable	Actividad
01	Encargado de Producción	Elabora solicitud de insumos
02		Entrega al contador para su análisis
03	Encargado de Finanzas	Recibe la solicitud
04		Analiza solicitud
05		Realiza las cotizaciones como mínimo dos propuestas
06		Elabora un cuadro comparativo para seleccionar la mejor oferta
07		Elabora orden de compra
08		Entrega a presidente para la autorización
09	Presidente	Recibe orden de compra
09.1		Si autoriza sigue con el paso 10
09.2		En caso de no autorizar se finaliza el proceso
10	Encargado de Finanzas	Realiza la compra

Manual de Normas y Procedimientos “Comité de Productores de Papa” –COPROPA– Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa		
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 10	Hoja No. 3/3
Nombre del procedimiento: Compra de Insumos para Producción		
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol		
Inicia: Encargado de Producción		Termina: Encargado de Finanzas
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Encargado de Producción	Encargado de Finanzas	Presidente
 <pre> graph TD Inicio[Inicio] --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> A{{A}} </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 3((3)) 3 --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> 6{6} 6 --> 7((7)) 7 --> 8((8)) 8 --> B{{B}} B --> C{{C}} C --> 10((10)) 10 --> Fin[Fin] </pre>	 <pre> graph TD B{{B}} --> 9{9} 9 -- NO --> 9.2((9.2)) 9.2 --> Fin[Fin] 9 -- SI --> 9.1((9.1)) 9.1 --> C{{C}} </pre>

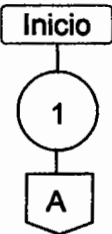

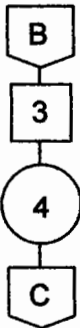
Manual de Normas y Procedimientos		
“Comité de Productores de Papa” –COPROPA–		
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa		
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 09	Hoja No. 1/3
Nombre del procedimiento: Inventario de Herramientas y Equipo Agrícola		
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol		
Inicia: Encargado de inventarios	Termina: Encargado de inventarios	
<p>1. DESCRIPCIÓN</p> <p>Estará aplicado en el departamento de Administración, quien será el responsable de registrar y llevar el control de los activos del comité.</p> <p>2. OBJETIVO</p> <p>Normar y orientar el control de la cantidad y valor de los activos que son propiedad del comité, a través de la aplicación de procedimientos técnicos.</p> <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El resguardo de herramientas y equipo agrícola es responsabilidad de la persona solicitante. • Los activos serán codificados y registrados en tarjetas de responsabilidad, las cuales deben contener la firma de la persona que se hará responsable de dichos bienes. • Cuando existan herramientas en mal estado, la persona responsable debe reportarlo al encargado de inventarios para darle de baja en la tarjeta de responsabilidad. 		

Manual de Normas y Procedimientos		
“Comité de Productores de Papa” –COPROPA–		
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa		
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 9	Hoja No. 2/3
Nombre del procedimiento: Inventario de Herramientas y Equipo Agrícola		
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol		
Inicia: Encargado de Inventarios		Termina: Encargado de Inventarios
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Paso No.	Responsable	Actividad
01	Encargado de inventarios	Recibe las herramientas en base a factura y especificaciones técnicas del mismo
1.1		Si cumple con las especificaciones continúa con el paso 2
1.2		Si no cumple con las especificaciones se rechaza el producto
02		En libros de actas se registran las características físicas como marca, modelo y color
03		Codifica los bienes y los registra en libros
04		Entrega formulario para ser llenado por el jornalero
05	Jornalero	Solicita el bien a través de un formulario que le proporciona el encargado de inventarios
06	Encargado de inventarios	Realiza el cargo correspondiente a la tarjeta de responsabilidad
07	Jornalero	Firma de la tarjeta de responsabilidad según lo recibido.
08	Encargado de Inventarios	Entrega copia de la tarjeta a la persona responsable del bien
09		Archiva la documentación

Manual de Normas y Procedimientos “Comité de Productores de Papa” –COPROPA– Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa		
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 9	Hoja No. 3/3
Nombre del procedimiento: Inventario de Herramientas y Equipo Agrícola		
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol		
Inicia: Encargado de Inventario		Termina: Encargado de Inventario
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Encargado de Inventarios	Jornalero	
<pre> graph TD Inicio[Inicio] --> 1((1)) 1 -- NO --> 1.2((1.2)) 1 -- SI --> 1.1((1.1)) 1.2 --> Fin1[Fin] 1.1 --> 2((2)) 2 --> 3((3)) 3 --> 4((4)) 4 --> A1{{A}} A1 --> B1{{B}} B1 --> 6((6)) 6 --> C1{{C}} C1 --> D1{{D}} D1 --> 8((8)) 8 --> 9[/9/] 9 --> Fin2[Fin] </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 5[5] 5 --> B{{B}} C{{C}} --> 7((7)) 7 --> D{{D}} </pre>	

Manual de Normas y Procedimientos		
“Comité de Productores de Papa” –COPROPA–		
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa		
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 12	Hoja No. 1/4
Nombre del procedimiento: Venta de Papa		
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol		
Inicia: Cliente		Termina: Contador
<p>1. DESCRIPCIÓN</p> <p>Describe la secuencia lógica del proceso de venta de papa, con la participación integral de las unidades ejecutoras como lo son administración, encargado de producción, contador y el cliente.</p> <p>2. OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brindar una guía que permita comercializar el producto en las mejores condiciones de mercado. • Regularizar las acciones previas a la venta del producto y determinar quien las realizará. <p>3. NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las ventas serán únicamente al contado • Para cancelar la venta solo se aceptará efectivo o cheque de caja • El precio de venta será autorizado por el Presidente del Comité. 		

Manual de Normas y Procedimientos “Comité de Productores de Papa” –COPROPA– Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa		
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 12	Hoja No. 2/4
Nombre del procedimiento: Venta de Papa		
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol		
Inicia: Cliente		Termina: Contador
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Paso No.	Responsable	Actividad
01	Cliente	Ordena el pedido
02	Administrador	Informa a encargado de producción del pedido realizado
03	Producción	Verifica la existencia del producto
04		Informa al administrador de las existencias
05	Administrador	Informa al cliente
06	Cliente	Confirma el producto
6.1		Si es afirmativo se traslada al contador para emitir recibo
6.2		Si es negativo, se finaliza el proceso
07	Contador	Emite recibo para el cliente
08	Cliente	Efectúa el pago al contador
09	Contador	Instruye al encargado de producción que proceda a despachar el pedido
10	Producción	Realiza la entrega del producto
11	Contador	Realiza depósito de la venta
12	Contador	Archiva copia del depósito de venta

Manual de Normas y Procedimientos "Comité de Productores de Papa" –COPROPA– Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa			
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 12	Hoja No. 3/4	
Nombre del procedimiento: Venta de Papa			
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol			
Inicia: Cliente		Termina: Contador	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Cliente	Administrador	Producción	Contador
			

Manual de Normas y Procedimientos "Comité de Productores de Papa" –COPROPA– Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa			
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 12	Hoja No. 4/4	
Nombre del procedimiento: Venta de Papa			
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol			
Inicia: Cliente		Termina: Contador	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Cliente	Administrador	Producción	Contador
<pre> graph TD D{D} -- NO --> 6.2((6.2)) D -- SI --> 6.1((6.1)) 6.2 --> Fin1[Fin] 6.1 --> E[E] F[F] --> 8((8)) 8 --> G[G] </pre>		<pre> graph TD H[H] --> 10((10)) 10 --> I[I] </pre>	<pre> graph TD E[E] --> 7((7)) 7 --> F[F] G[G] --> 9((9)) 9 --> H[H] I[I] --> 11((11)) 11 --> 12[12] 12 --> Fin2[Fin] </pre>

Manual de Normas y Procedimientos		
“Comité de Productores de Papa” –COPROPA–		
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa		
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 07	Hoja No. 1/3
Nombre del procedimiento: Clasificación y Empaque		
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol		
Inicia: Jornalero		Termina: Encargado de Producción
<p>4. DESCRIPCIÓN</p> <p>Describe los pasos a seguir para la clasificación y empaque de la papa, después de finalizada la cosecha.</p> <p>5. OBJETIVO</p> <p>Facilitar la comercialización de la papa al momento de ser despachado y distribuido al mayorista.</p> <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar sacos de brin para mantener fresco el producto • La clasificación se realizará por tamaño pequeño, mediano y grande. 		

Manual de Normas y Procedimientos “Comité de Productores de Papa” –COPROPA– Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa		
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 07	Hoja No. 2/3
Nombre del procedimiento: Clasificación y Empaque		
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol		
Inicia: Jornalero		Termina: Encargado de Producción
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Paso No.	Responsable	Actividad
01	Jornalero	Recolecta la papa colocándola en baños plásticos.
02		Limpia el producto para quitarle la tierra
03		Separa el producto defectuoso y clasifica por tamaño
04		Coloca el producto en sacos de brin
05		Entrega al encargado de producción
06	Encargado de producción	Pesan la papa por quintales
07		Estiba los sacos en un lugar seco, mientras llega el vehículo que trasladará el producto al mayorista.

Manual de Normas y Procedimientos “Comité de Productores de Papa” –COPROPA– Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa	
Fecha: Octubre 2012	No. De pasos: 07
Hoja No. 3/3	
Nombre del procedimiento: Clasificación y Empaque	
Elaborado por: Delmy Patricia Marroquin Itzol	
Inicia: Jornalero	Termina: Encargado de Producción
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
Jornalero	Encargado de Producción
<pre> graph TD Inicio[Inicio] --- 1((1)) 1 --- 2((2)) 2 --- 3((3)) 3 --- 4((4)) 4 --- 5((5)) 5 --- A1{{A}} </pre>	<pre> graph TD A2{{A}} --- 6((6)) 6 --- 7((7)) 7 --- Fin[Fin] </pre>