

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

**FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA**

JOSÉ EMILIO GRANADOS CANEL

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

**FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA**

**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 11

2-72-50-CPA-2011

Impreso en Guatemala

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”**

**MUNICIPIO DE 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

JOSÉ EMILIO GRANADOS CANEL

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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 Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	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 4.3.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA", municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

Presentó

JOSÉ EMILIO GRANADOS CANEL

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp. *Ingrid*
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por ser la fuente divina del saber, maestro universal por excelencia; pues en sus manos estamos nosotros y nuestros pensamientos y toda prudencia práctica.
A MIS PADRES	José Granados y María Canel Por los esfuerzos de toda su vida ¡Que Dios los Bendiga!
A MIS ABUELITOS	Eduarda Orellana (+) por sus sabios consejos y por creer siempre en que iba a lograr este triunfo, Rosalio Canel por su cariño y apoyo.
A MIS HERMANAS	Karen Dania Sofia, Lucia Maribel y Lia Carmen María Por formar parte importante de mi vida.
A MIS SOBRINOS	Adrian Emilio y Jose André Por ser fuente de inspiración.
A MI NOVIA	Wendy Morales Por su apoyo incondicional y motivación para lograr este éxito.
A MIS CUÑADOS	Luis Monterroso, José Valenzuela y Max Velázquez
A MIS COMPAÑEROS	Por ser parte del grupo de trabajo y compartir la misma meta.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales, deportivos y religiosos	7
1.1.7.1	Culturales	7
1.1.7.2	Deportivos	7
1.1.7.3	Religiosos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	8
1.2.1	Política	8
1.2.2	Administrativa	11
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Hídricos	13
1.3.1.1	Ríos	13
1.3.1.2	Quebradas	14
1.3.2	Bosques	19
1.3.2.1	Coníferas	20
1.3.2.2	Latifoliadas	20
1.3.3	Suelos	22
1.3.3.1	Tipos de suelo	22
1.4	POBLACIÓN	25
1.4.1	Población económicamente activa –PEA–	25
1.4.1.1	Población económicamente activa por género	25
1.4.2	Pobreza	26
1.4.2.1	Extrema	26
1.4.2.2	No extrema	27

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.5.1	Educación	28
1.5.1.1	Tasa de cobertura por niveles educativos	28
1.5.2	Agua	29
1.5.3	Energía eléctrica y alumbrado público	30
1.5.3.1	Energía eléctrica	31
1.5.3.2	Alumbrado público	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Centros de acopios	32
1.6.2	Mercados	32
1.6.3	Vías de acceso	32
1.6.4	Transporte	34
1.7	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.7.1	Flujo comercial	34
1.7.1.1	Principales productos que importa el Municipio	34
1.7.1.2	Principales productos de exportación del Municipio	36
1.7.2	Flujo financiero	38

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	39
2.1.1	Tenencia de la tierra	39
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	41
2.1.3	Concentración de la tierra	43
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	44
2.2.1	Agrícola	45
2.2.2	Pecuaría	46
2.2.3	Artesanal	47
2.2.4	Resumen de la producción del Municipio	49

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	50
3.1.1	Financiamiento	50

3.1.2	Crédito	50
3.1.2.1	Agrícola	51
3.1.2.2	Pecuario	51
3.1.2.3	Artisanal	51
3.1.2.4	Otros	51
3.1.3	Objetivos del crédito	51
3.1.4	Importancia del crédito	52
3.1.5	Clasificación del crédito	52
3.1.5.1	Por su destino	52
3.1.5.2	Por su finalidad	53
3.1.5.3	Por su garantía	53
3.1.5.4	Por su plazo	54
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	55
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	55
3.1.7	Condiciones del crédito	56
3.1.7.1	Plazos	56
3.1.7.2	Tasas de interés	57
3.1.7.3	Garantías	57
3.1.7.4	Otros	57
3.2	FUENTES DEL FINANCIAMIENTO	57
3.2.1	Recursos propios	57
3.2.1.1	Capital de los productores	57
3.2.2	Recursos ajenos	58
3.2.2.1	Bancarios	58
3.2.2.2	Extrabancarios	59
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	59
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	59
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	59
3.3.3	Código de Comercio	60
3.3.4	Leyes fiscales	60
3.3.5	Otras	61

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	63
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	63
4.1.2	Financiamiento de la producción	65

4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	67
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	67
4.2.1.1	Fuentes internas	68
4.2.1.2	Fuentes externas	69
4.2.2	Según niveles tecnológicos	70
4.2.3	Según destino de los fondos	70
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	71
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	71
4.2.5.1	Del mercado financiero	71
4.2.5.2	Del productor	72
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	73
4.2.7	Asistencia técnica	73
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	73
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	74
4.2.7.3	Proporcionada por las asociaciones de productores	74

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	75
5.2	JUSTIFICACIÓN	76
5.3	OBJETIVOS	76
5.3.1	General	76
5.3.2	Específicos	77
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	77
5.4.1	Identificación del producto	77
5.4.2	Oferta	80
5.4.2.1	Oferta total	80
5.4.3	Demanda	81
5.4.3.1	Demanda potencial	81
5.4.3.2	Consumo aparente	82
5.4.3.3	Demanda insatisfecha	83
5.4.4	Precio	84
5.4.5	Comercialización	85
5.4.5.1	Proceso de comercialización	85
5.4.5.2	Análisis de la comercialización	86

5.4.5.3	Operaciones de la comercialización	87
5.4.5.4	Canal de comercialización	87
5.4.5.5	Márgenes de comercialización	88
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	89
5.5.1	Localización	89
5.5.1.1	Macrolocalización	89
5.5.1.2	Microlocalización	89
5.5.2	Tamaño	90
5.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	90
5.5.4	Proceso productivo	90
5.5.5	Requerimientos técnicos	92
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	94
5.6.1	Justificación	94
5.6.2	Objetivos	95
5.6.2.1	General	95
5.6.2.2	Específicos	95
5.6.3	Tipo y denominación	95
5.6.4	Marco jurídico	96
5.6.4.1	Marco jurídico externo	96
5.6.4.2	Marco jurídico interno	97
5.6.5	Estructura de la organización	97
5.6.5.1	Diseño organizacional	97
5.6.5.2	Funciones	99
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	100
5.7.1	Inversión fija	100
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	102
5.7.3	Inversión total	103
5.7.4	Financiamiento	104
5.7.5	Estados financieros	106
5.7.5.1	Costo de producción	106
5.7.5.2	Costo directo de producción	108
5.7.5.3	Estado de resultados	109
5.7.5.4	Estado de situación financiera	110
5.7.5.5	Presupuesto de caja	111

5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	112
5.8.1	Punto de equilibrio	112
5.8.2	Flujo neto de fondos	115
5.8.3	Valor actual neto -VAN-	116
5.8.4	Relación beneficio costo	116
5.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	117
5.8.6	Período de recuperación de la inversión	118
5.9	IMPACTO SOCIAL	119
	CONCLUSIONES	120
	RECOMENDACIONES	122
	BIBLIOGRAFÍA	123
	ANEXOS	125

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Resumen de Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2011.	8
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa por género, Años: 1994, 2002 y 2011.	26
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Años: 2002 y 2011.	28
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio de Agua, Años: 2002 y 2011.	30
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica, Años: 2002 y 2011.	31
6	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Tierra según Formas, Años: 1979, 2003 y 2011.	40
7	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra, Años: 2003 y 2011.	42
8	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2011.	44
9	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011.	46
10	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Extensión, Volumen y Valor de la Producción según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011.	47
11	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción según Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2011.	48

12	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2011.	49
13	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Financiamiento según encuesta, Año: 2011, (cifras en quetzales).	64
14	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011.	66
15	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Producción de Café, Financiamiento según encuesta, (cifras en quetzales), Año: 2011.	67
16	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Yuca, Período: 2006-2016, (en quintales).	80
17	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Yuca, Período: 2006-2016, (en quintales).	82
18	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Yuca, Período: 2006-2016, (en quintales).	83
19	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yuca, Período: 2006-2016, (en quintales).	84
20	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Márgenes de Comercialización, Año: 2011.	88
21	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Volumen, Valor y Superficie de la Producción Anual Proyectada, Año: 2011.	90
22	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Requerimientos técnicos, Año: 2011.	93
23	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Inversión Fija, Año: 2011.	101

24	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2011.	102
25	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Inversión Total, Año: 2011.	104
26	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Financiamiento, Año: 2011.	105
27	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2011.	106
28	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, de un Quintal de Yuca, Del de 1 de enero al 31 de diciembre de 2011.	107
29	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del de 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	108
30	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	109
31	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	110
32	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Presupuesto de Caja, Al 31 diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	111
33	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Flujo Neto de Fondos, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	115

34	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Valor Actual Neto, (cifras en quetzales).	116
35	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Relación Beneficio Costo, (cifras en quetzales).	117
36	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Tasa Interna de Retorno, (cifras en quetzales).	118
37	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Período de Recuperación de la Inversión, (cifras en quetzales).	118

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estructura Organizacional de la Municipalidad, Año: 2011.	11
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Productos de Importación y Lugares de Procedencia, Año: 2011.	35
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Productos de Exportación y Lugares de Destino, Año: 2011.	37
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Canal de Comercialización, Año: 2011.	87
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2011.	91
6	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Estructura Organizacional, COYUCA, Año: 2011.	98
7	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Yuca, Punto de Equilibrio, Año: 2011.	114

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, División Política, Años: 1994, 2002 y 2011.	9
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Acceso a las Aldeas del Municipio, Año: 2011.	33
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Clasificación de las Fincas por Extensión, Año: 2011.	43
4	Composición Química y Valor Nutritivo, De 100 Gramos de Yuca, Año: 2011.	79
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa Proyecto: Producción de Yuca, Proceso de Comercialización, Año: 2011.	85
6	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa Proyecto: Producción de Yuca, Análisis Institucional, Año: 2011.	86

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Localización Geográfica, Año: 2011.	5
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Localización de Centros Poblados, Año: 2011.	10
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Quebradas y Ríos, Año: 2011.	18
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura Forestal, Año: 2011.	21
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tipos de suelo, Año: 2011.	24

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- con estudiantes de las carreras de: Contaduría Pública y Auditoría, Economía, y Administración de Empresas, estudian los aspectos socioeconómicos de la población guatemalteca con el fin de mejorar las condiciones de vida y dar solución a los problemas existentes en especial en el área rural, que es la más necesitada económica y socialmente.

En el presente informe se desarrolla el tema: “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”, el que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, el que se llevó a cabo en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, en el segundo semestre del año 2011.

En la elaboración del informe se utilizó la metodología en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva a través de los procedimientos lógicos. De igual manera se pretende proponer alternativas de solución a las necesidades que se detecten y evaluar la situación de las potencialidades productivas del Municipio. Es por eso que el presente trabajo contiene cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I. Detalla el marco general, las características socioeconómicas del Municipio, además se mencionan los antecedentes históricos, geográficos, división político administrativo, recursos naturales, población, servicios básicos, estructura productiva y flujo comercial y financiero.

Capítulo II. Comprende la estructura agraria, la forma de tenencia y concentración de la tierra; además de las actividades productivas del Municipio (agrícola, pecuaria y artesanal).

Capítulo III. Hace referencia a los aspectos propiamente del financiamiento, tipos y objetivos del crédito, importancia, clasificación, procedimientos básicos para obtenerlo y por último el marco legal aplicable.

Capítulo IV. Se describe el financiamiento de la producción agrícola así como la que utilizan los productores para la producción de café del Municipio.

Capítulo V. Se desarrolla el “Proyecto: Producción de yuca”, en el que se describe su proceso productivo, comercialización, evaluación financiera en los que se visualiza un panorama positivo mediante sus objetivos los que contribuirán al progreso económico de la Aldea Calderas.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones que se derivan del tema individual y bibliografías utilizadas como apoyo documental del diagnóstico.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan las características socioeconómicas del municipio de San José Acatempa, así como los aspectos importantes que servirán para elaborar el diagnóstico socioeconómico, como lo son: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva y flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Es este apartado se presenta un breve análisis de la situación socioeconómica del país, así mismo los aspectos históricos del Municipio, el área geográfica, localización, clima, orografía, costumbres y tradiciones.

1.1.1 Contexto Nacional

Guatemala es una nación del continente Centroamericano, tiene una superficie territorial de 108,889 km² y se encuentra dentro de las coordenadas geográficas 13°44' a 87°03' latitud este y de 87°03' a 92°13' longitud oeste; en el meridiano de Greenwich, colinda al este y oeste con México, al sur con el océano pacífico y al este con Belice, Honduras, El Salvador y el océano atlántico.

Se caracteriza por poseer una variedad de recursos naturales, montañas y volcanes. Su clima es cálido tropical, el cual varía de acuerdo a la altura de las regiones, por ejemplo en las zonas costeras se registran temperaturas de 37°C, y en las zonas montañosas, menos de 5°C; las estaciones del año son invierno y verano.

Según el artículo 143 de la Constitución Política de la República de Guatemala y el Decreto número 19-2003 Ley de Idiomas Nacionales, el idioma oficial es el español, también se reconocen 21 idiomas mayas, un xinca y un garífuna. Los cuatro pueblos que conforman la sociedad guatemalteca son: mayas, ladinos, xincas y garífunas. El sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo. La división política se compone de 22 departamentos, divididos en 334 municipios. Según el XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación realizado en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, la población era de 11,237,196 habitantes.

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de Jutiapa se encuentra ubicado en la región IV o suroriental de la República de Guatemala, la cabecera departamental es Jutiapa, a una distancia de 124 km de la Ciudad Capital y limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula, al sur con Santa Rosa y el océano pacífico, al este con la República de El Salvador y al oeste con el departamento de Santa Rosa. Su latitud es 14°16'58" y longitud 89°53'33". Cuenta con una extensión territorial de 3,219 km². El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental a una altura de 905.96 msnm; en Asunción Mita, 407 m, y en Conguaco, 1,233 m. La topografía es variada, la cual trae consigo la diversidad de climas, desde templado a cálido.

Su integración política está conformada por 17 municipios, los cuales son: Jutiapa, El Progreso, Santa Catarina Mita, Agua Blanca, Asunción Mita, Yupiltepeque, Atescatempa, Jerez, El Adelanto, Zapotitlán, Comapa, Jalpatagua, Conguaco, Moyuta, Pasaco, San José Acatempa y Quesada.

Según el XI Censo Nacional y VI de Habitación del año 2002, la población estaba conformada de la siguiente manera: en el área urbana 105,648 y en el

área rural de 283,437 habitantes. En lo que respecta al género, en ese año se registró la cantidad de 190,388 hombres y 198,697 mujeres, el cual ascendía a un total de 389,085 habitantes.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“San José Acatempa es uno de los 17 municipios del departamento de Jutiapa, no existe una fuente que mencione la fecha de su fundación; sin embargo, en el siglo XVII se conocía como Valle de Azacualpa, en esa época se designaban calles a los caseríos de españoles e indios. Con el transcurso del tiempo el nombre se transformó en Azacualpa y formó parte del departamento de Santa Rosa; al crearse por decreto el 9 de mayo de 1852 por Acuerdo Gubernativo del 7 de junio de 1954, fue segregado del departamento de Santa Rosa y agregado al departamento de Jutiapa”.¹ Durante el periodo del General Jorge Ubico Castañeda en 1941, cambia el antiguo nombre de Azacualpa por el actual: San José Acatempa.

Los primeros pobladores fueron de origen húngaro caracterizados por ser de tez blanca, en su mayoría de cabello rubio y una combinación de color de ojos azul y verde. El género masculino se distingue por su valor, destreza y manejo de armas de fuego.

1.1.4 Localización y extensión

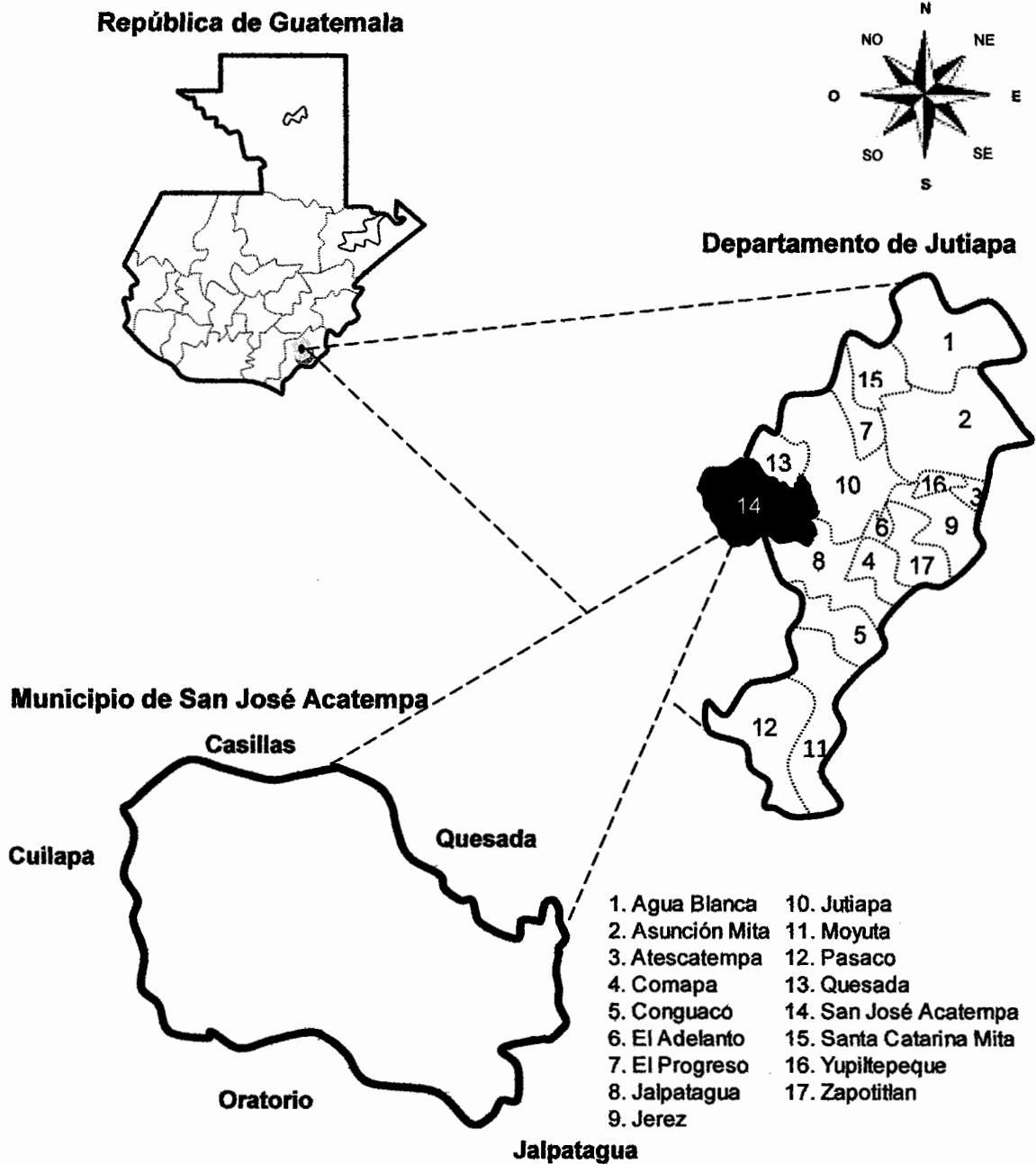
El Municipio se localiza a 86 km de la Ciudad Capital y a 34 km de la cabecera departamental, se accede por la carretera Interamericana CA-1, está situado en la parte oeste del departamento de Jutiapa, en la Región IV o Región sur-oriental. Su latitud es de 14°15'44" y la longitud de 90°07'46". Colinda 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

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

con los municipios de Quesada y Jalpatagua, del departamento de Jutiapa. Su extensión territorial es de 68 km² del Departamento.

A continuación se identifica el mapa de localización del municipio de San José Acatempa.

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–.

Como se observa el Municipio colinda con los municipios de Casillas, Cuilapa y Oratorio que pertenecen al departamento de Santa Rosa, así como también Quesada y Jalpatagua del departamento de Jutiapa, por la localización geográfica de San José Acatempa su clima le favorece para ser el principal productor de café de todo el Departamento.

1.1.5 Clima

Durante los meses de marzo y abril en el Municipio se acentúa la época calurosa, se registran temperaturas máximas de 33°C, sin embargo a la humedad existente, el ambiente no se presenta tan sofocante. Se aprecia una época fría en los meses de noviembre y diciembre con temperaturas mínimas de 9°C. La temperatura entre los meses de mayo a noviembre es templada y lluviosa, con una precipitación pluvial anual de 1,100 a 1,390 ml. La biotemperatura media anual es de 20 a 30°C y la evapotranspiración alrededor de 1°C.

Por razones regionales el viento tiene variaciones, durante los meses de febrero a mayo se dan en la región vientos débiles, de junio a octubre el viento sopla con una dirección hacia el sur con velocidad de 20 km/h, y de noviembre a enero con dirección noreste con velocidad de 16 a 20 km/h². Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH–.

1.1.6 Orografía

La Cabecera Municipal se ubica a una elevación de 1,325 msnm; los terrenos en esta área son de relieve ondulado, accidentado y escarpado, se registra alternativamente grandes elevaciones, profundos barrancos y leves planicies, desde la parte alta de los cerros del Municipio con cielo despejado se puede divisar el océano pacífico, el cual se encuentra a una distancia en línea recta de

² Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH–.

56 km, este paisaje se puede apreciar en un cerro de la aldea Calderas con una altura máxima de 1,400 msnm.

1.1.7 Aspectos culturales, deportivos y religiosos

En el Municipio la población celebra y realiza diferentes actividades, las cuales se listarán a continuación:

1.1.7.1 Culturales

Las festividades del Municipio se celebran del 2 al 6 de febrero en honor a la Virgen de la Piedad, patrona del lugar. Una de las costumbres más relevantes es el 3 de mayo “Día de la Cruz”, el 1 de noviembre “Día de los Santos” y el 2 de noviembre “Día de los Muertos”; los pobladores acostumbran a caminar por la calle principal y los niños pasan de casa en casa a pedir tamales; según los habitantes del Municipio denominan a esta tradición como “canchuleada”.

1.1.7.2 Deportivos

En el Municipio existen dos centros deportivos, el primero es una cancha de básquetbol que se encuentra en la cabecera municipal, a un costado del parque, y el segundo es un campo de fútbol en la aldea Calderas; en ambos lugares se realizan campeonatos deportivos municipales y departamentales.

1.1.7.3 Religiosos

Existen 24 iglesias Evangélicas que se ubican en todo el Municipio y dos iglesias Católicas, una situada en la cabecera municipal, y otra, en la aldea La Ceibita; la religión que predomina en toda la población es la Evangélica.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política está conformada por los diferentes centros poblados del área rural y urbana; la división administrativa es la forma de como se realiza la gestión de las autoridades encargadas de la administración del Municipio.

1.2.1 Política

Se refiere a cómo se encuentran conformados los centros poblados del Municipio; en la tabla siguiente se muestra un resumen de la división política durante los censos de 1994, 2002 y 2011.

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 EPS, segundo semestre 2011.

Se observa el cambio en caseríos con respecto al Censo Nacional de Población del año 2002 y la información recabada durante la investigación de campo del año 2011. Esto indica que la población se ha incrementado en el transcurrir de los años y por lo tanto los habitantes se han visto en la necesidad de ocupar un mayor espacio territorial convirtiéndolo en aldea.

La división política de San José Acatempa, según los censos de 1994, 2002 y la investigación de campo 2011, se muestra en la tabla siguiente:

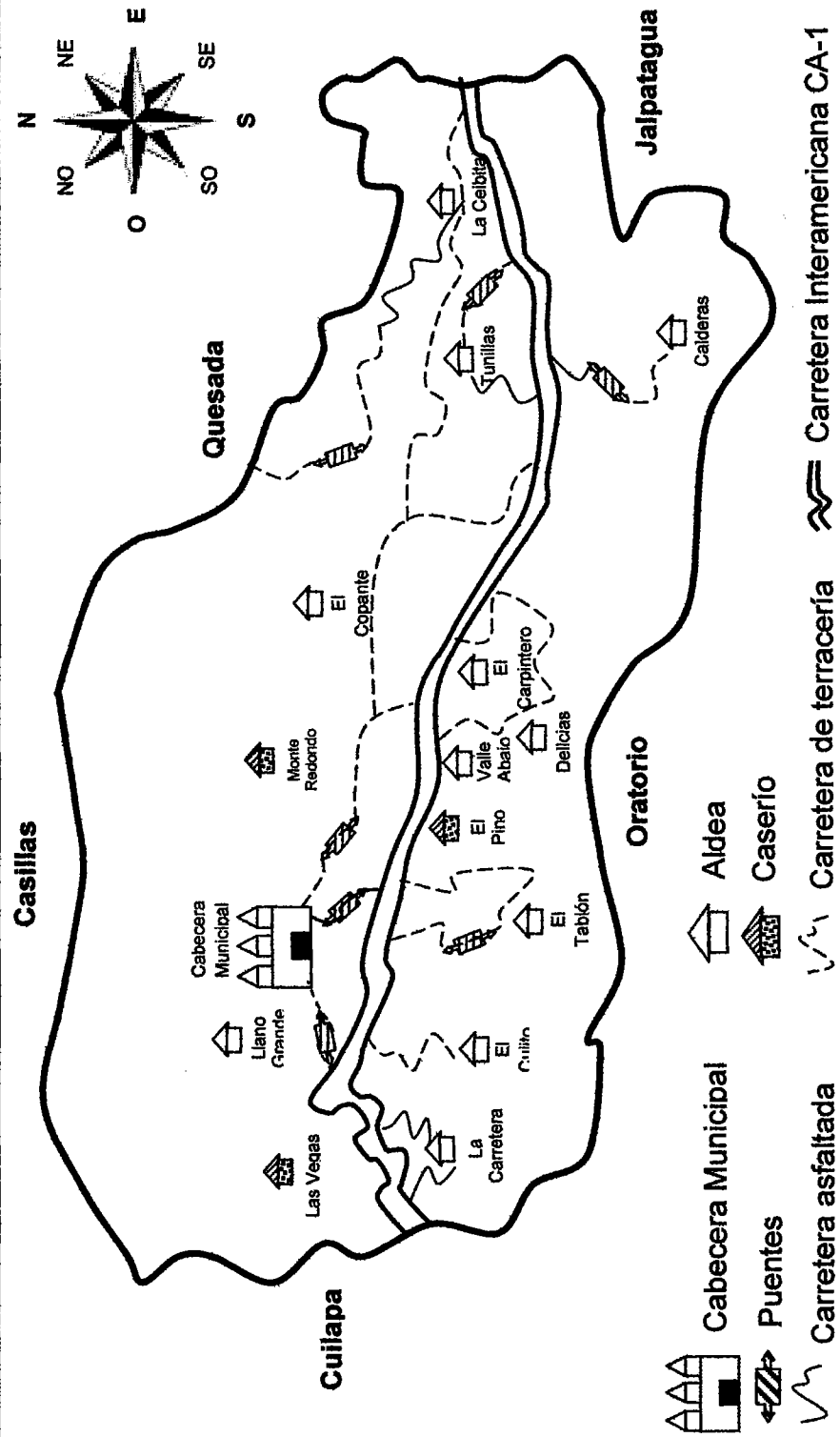
Tabla 1
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
División Política
Años: 1994, 2002 y 2011

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 EPS, segundo semestre 2011.

En la tabla anterior se muestran todos los centros poblados del Municipio, los cuales han tenido cambios en aldeas y caseríos, según los censos del INE de los años 1994, 2002 y los datos obtenidos en la investigación de campo. Debido a la delincuencia que existía en el caserío El Llano, los pobladores se vieron en la necesidad de anexarse a la aldea El Carpintero, lo que provocó su desintegración. En el siguiente mapa se presenta la localización geográfica de los centros poblados actuales del Municipio:

Mapa 2
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Localización de Centros Poblados
Año: 2011

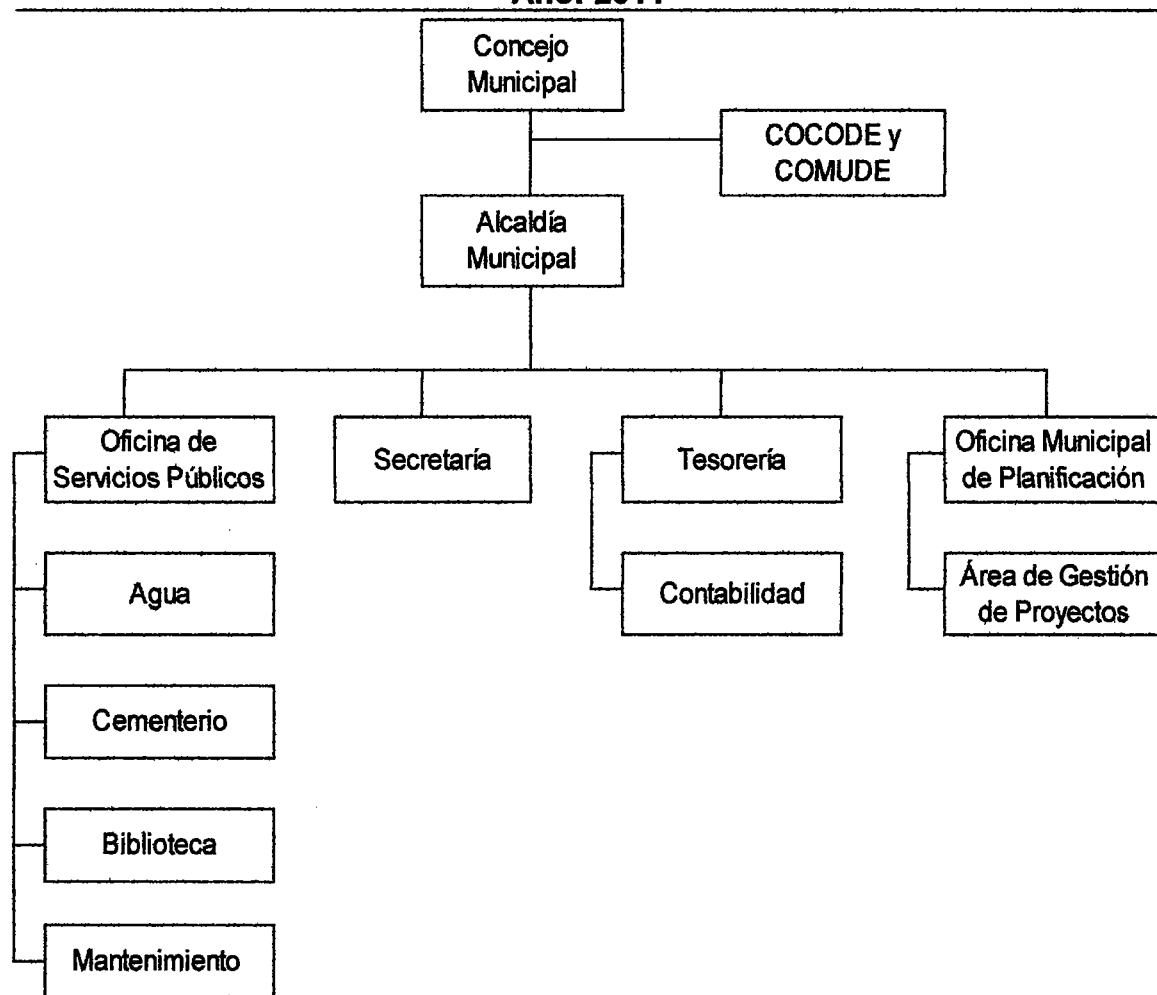


Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

1.2.2 Administrativa

Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, que es por medio del Concejo Municipal y alcaldías auxiliares, con el apoyo del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–, que es una forma voluntaria. A continuación se presenta el organigrama de la Municipalidad.

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se muestra en la gráfica anterior, la organización de la Municipalidad de San José Acatempa está conformada por el Concejo Municipal, que es el órgano superior para la toma de decisiones de asuntos municipales. El alcalde municipal es el encargado de ejecutar los planes, políticas, programas y proyectos, analizados y autorizados por el Concejo Municipal. El COCODE es un ente de apoyo, el cual facilita la organización y participación de las comunidades para el desarrollo integral del Municipio. El COMUDE apoya al alcalde municipal en la coordinación de las acciones de instituciones públicas.

Para la ejecución de las distintas actividades administrativas, la Municipalidad promueve la prestación de servicios públicos para el desarrollo humano, económico, social, cultural, ambiental y territorial de la población. Existen cuatro departamentos, los cuales se encargan de coordinar las diferentes acciones administrativas, como el cobro de los servicios públicos e impuestos, los cuales son de beneficio para la puesta en marcha de proyectos.

1.3 RECURSOS NATURALES

"Son todos aquellos bienes que proporciona la naturaleza de forma directa e indirecta y sin la intervención del ser humano".³ Estos pueden ser renovables y no renovables, según el grado de explotación que el hombre utilice para satisfacer sus necesidades.

El Municipio cuenta con una diversidad de recursos naturales, entre estos se encuentran los ríos, bosques y suelos, que en su conjunto se caracterizan por ser aptos para la explotación agrícola.

³ Definición.De. 2008. Definición de recursos naturales, (en línea). Consultado el 19 de nov. 2011. Disponible en: <http://www.definicion.de/recursos-naturales/>.

1.3.1 Hídricos

Se refiere al recurso agua, el cual es vital para la subsistencia y desarrollo del ser humano. Entre los principales ríos del Municipio se pueden mencionar: Naranjo, Blanco, El Ingenio y Grande; entre las quebradas más importantes están: El Jute y Seca.

1.3.1.1 Ríos

Es una corriente natural de agua continua que desemboca en otra similar, como en un lago o en el mar. Los principales ríos del Municipio son:

- **Naranjo**

Ubicado en la aldea Tunillas se une al río de los Muertos el cual desemboca en el Trapichito del municipio de Quesada, departamento de Jutiapa. Las aguas son limpias y el caudal aumenta en temporada de invierno. Tiene potencial turístico, abastecimiento de agua y para riego de cultivos.

- **Blanco**

Se caracteriza por tener arena blanca y agua limpia con caudal permanente en invierno y verano, se conoce también con los nombres de las Mulas, Montano y Angostura; este desemboca en el municipio de Quesada y se une a la cuenca del río las Lajas, el que pasa a formar parte de Tempisque y termina en el río Paz. Puede ser utilizado para abastecimiento de agua, turismo y sistemas de riego.

- **El Ingenio**

Se localiza en la aldea La Carretera y se une a la cuenca del río Molino, en el departamento de Santa Rosa; el agua de este río se caracteriza por ser limpia, pero está en vía de contaminación por el mal uso que le dan los pobladores, al utilizarlo para lavar ropa y aseo personal. Además pretenden conectar aguas

servidas en la parte alta de la aldea La Carretera lo cual afecta a los habitantes de la parte baja.

El caudal es permanente en verano e invierno y en esta última estación del año tiende a aumentar el ancho de 4 a 6.5 m aproximadamente, el recurso hídrico es utilizado por los pobladores de la aldea La Carretera para sistemas de riego de almácigos. Cuenta con potencial turístico y abastecimiento de agua.

- **Grande**

Se ubica en las aldeas: Delicias, El Tablón, El Carpintero y Calderas. En tiempo de invierno es caudaloso y en verano disminuye su caudal. Desemboca en la aldea El Pajonal, del municipio de Jalpatagua; sus aguas están contaminadas a consecuencia de que la población lo utiliza para lavar ropa y tirar desechos sólidos, además de desembocar el agua de la planta de tratamiento de San José Acatempa.

1.3.1.2 Quebradas

Son hendiduras de una montaña, con curso pequeño de agua y poco caudal, no apto para la navegación o la pesca por ser de poca profundidad. En el territorio del Municipio existen las siguientes quebradas:

- **El Jute**

Nace en el lugar conocido como El Chisperío, cruza la aldea La Carretera, se une al río El Ingenio y desemboca en el río Grande en la aldea El Carpintero. Sus riberas las aprovechan para hacer semilleros de café. Sus aguas son limpias y son utilizadas para proveer agua entubada a la aldea La Carretera.

- **Angostura**

Nace por Cerro Alto se une al río el Ingenio, tiene aproximadamente 2.5 m de ancho y 25 cm de profundidad su recurso aun no está contaminado por estar alejado de los centros poblados.

- **Quequexque**

Nace en aldea Llano Grande, recorre el lugar conocido como la Conora y se une con el río el Ingenio en aldea la Carretera. Sus aguas son utilizadas para lavar ropa y aseo personal, a pesar de ser quebrada posee una profundidad aproximada de 60 cm. Posee potencial turístico ecológico.

- **Los Patos**

Recibe este nombre debido a que los habitantes de Llano Grande tenían este tipo de aves, la quebrada les servía de estanque, aunque son muy pocas todavía se les puede observar a orillas de la quebrada. Mide aproximadamente 1.5 m de ancho y 45 cm de profundidad, se une con la quebrada La Cruz y ambas desembocan en el río Grande.

- **La Cruz**

Se encuentra por Llano Grande mide aproximadamente 50 cm de ancho y de profundidad 20 cm, en la actualidad se encuentra en vía de contaminación por algunas escorrentías que van a desembocar a ella. No se determino ningún tipo de potencial.

- **El Riíto**

Mide aproximadamente tres metros de ancho con una profundidad aproximada de un metro, sus aguas están contaminadas debido a que en esta desembocan drenajes de la cabecera municipal a pesar que estas antes de llegar al caudal

han pasado por una planta de tratamiento. En invierno tiende a aumentar y desemboca en el río Grande.

- **El Maguey**

Pasa a orillas del caserío Monte Redondo posee caudal en invierno y verano el cual se encuentra en vía de contaminación por desembocar escorrentías de aguas servidas, además de tirar desechos sólidos; este desemboca en el río Grande. Tiene potencial para riego de cultivos y recreación para los pobladores.

- **El Chorro**

Pasa por la entrada de aldea el Tablón, sus aguas son aprovechadas para lavar ropa y aseo personal por lo mismo se encuentra en vía de contaminación, su caudal se une al río Grande. Posee potencial para riego de almácigos.

- **Paso de los Toros**

Nace por aldea el Cujito, atraviesa la aldea el tablón se une a quebrada el Jutal y ambas desembocan en el río el Jocotillo del municipio de Oratorio, tiene un ancho aproximado de tres metros y una profundidad de 75 cm, sus aguas aun no están contaminadas y son aprovechadas para riego de cultivos. Es conocida también como río el Molino por el hecho de que en la aldea el Tablón existe una estructura de piedra donde años atrás exprimían caña de azúcar.

Posee potencial turístico-ecológico, de aventura y campestre por el recorrido que hay que realizar para llegar a él, así también su agua es cristalina la cual puede servir para abastecimiento de los habitantes de la aldea ya que su caudal es permanente en invierno y verano.

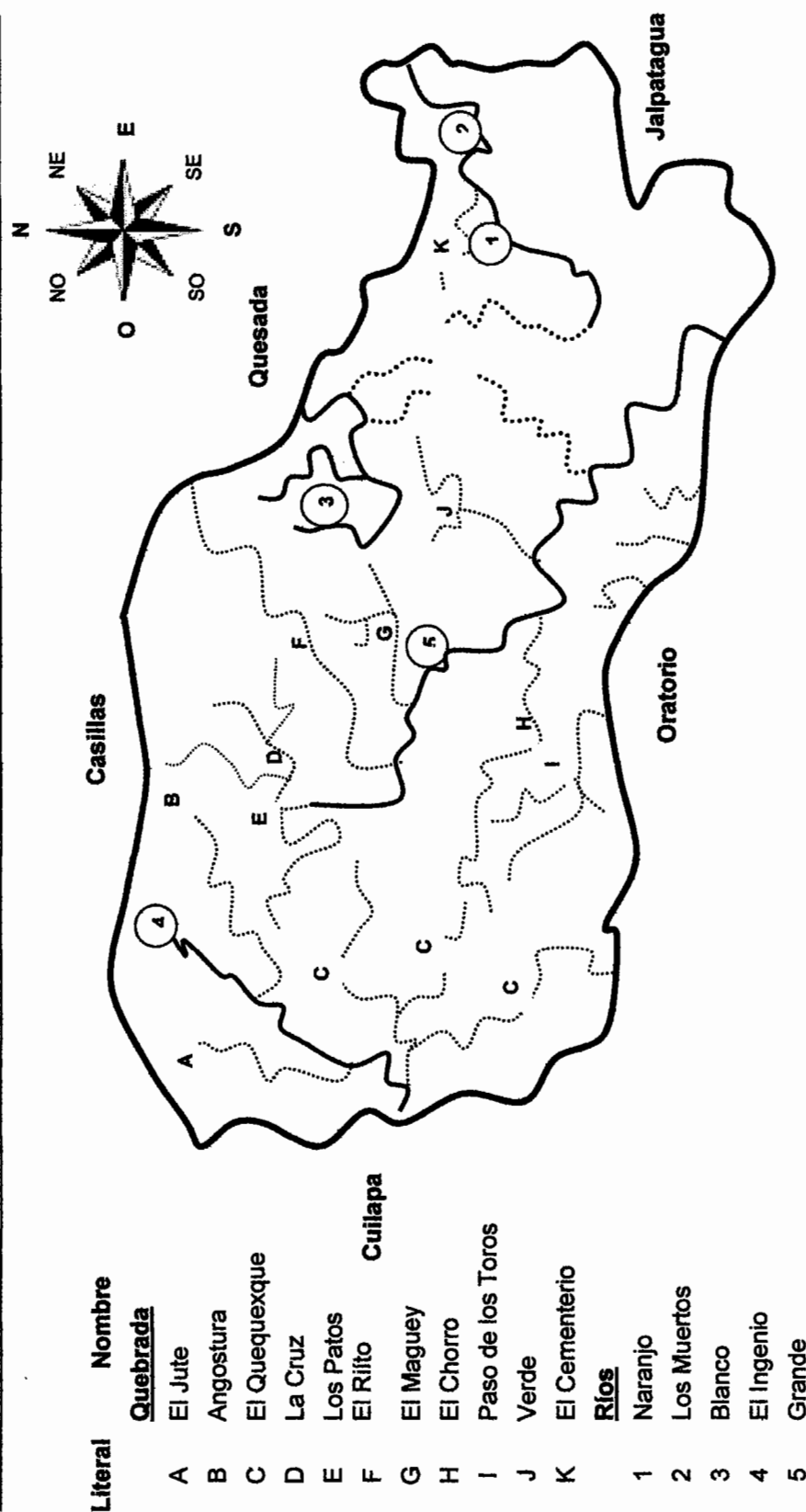
- **Verde**

Se forma en aldea el copante desemboca al río Grande. Sus aguas son utilizadas para lavar ropa y aseo personal mide aproximadamente dos metros de ancho y 40 cm de profundidad tiene caudal en temporada de invierno y verano.

- **El cementerio**

Se origina en la aldea Tunillas, denominado así porque pasa a pocos metros del cementerio y se une con el río el Naranjo, el cual desemboca en el de Los Muertos. Es de poco caudal en verano, tiene un ancho aproximado de 3.5 m, las aguas no están contaminadas. A continuación se presenta el mapa con los ríos más importantes del Municipio:

Mapa 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Quebradas y Ríos
Año: 2011



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

El Municipio cuenta con una considerable capacidad hidrográfica, sin embargo actualmente no se aprovecha de forma adecuada, debido a que la mayoría de los productores agrícolas de la región carecen de sistemas de riego que les permita cosechar todo el año, por tal razón los cultivos se realizan a partir del mes de mayo para obtener beneficios de la lluvia.

1.3.2 Bosques

Es toda aquella cantidad de árboles que se localiza en un área extensa de terreno y funciona como hábitat de algunos animales. En el Municipio existe una Comunidad Agropecuaria denominada –COMAGRO–, que es la encargada del cuidado y resguardo de los bosques y tiene la función de autorizar la tala de árboles.

Los bosques del Municipio se clasifican según la fisionomía o apariencia de la vegetación como lo establece el Sistema Holdridge.

Entre los más comunes que se utilizan para la fabricación de muebles y materiales de construcción están el cedro, chaperno, conacaste, mano de león, palo blanco, pino, roble y calague.

Los que se destinan para uso ornamental son: amate, caspirol, ceiba, ceibillo, cuje, cushin, ficus, izote, madre cacao, matiliguato, palo de fuego, palo de jiote, piñón, vara de bambú, vara negra, vara de castilla, araucaria, etc.

Según el cual el bosque dentro del territorio es húmedo, subtropical y templado. La clasificación de los bosques en el Municipio es la siguiente:

1.3.2.1 Coníferas

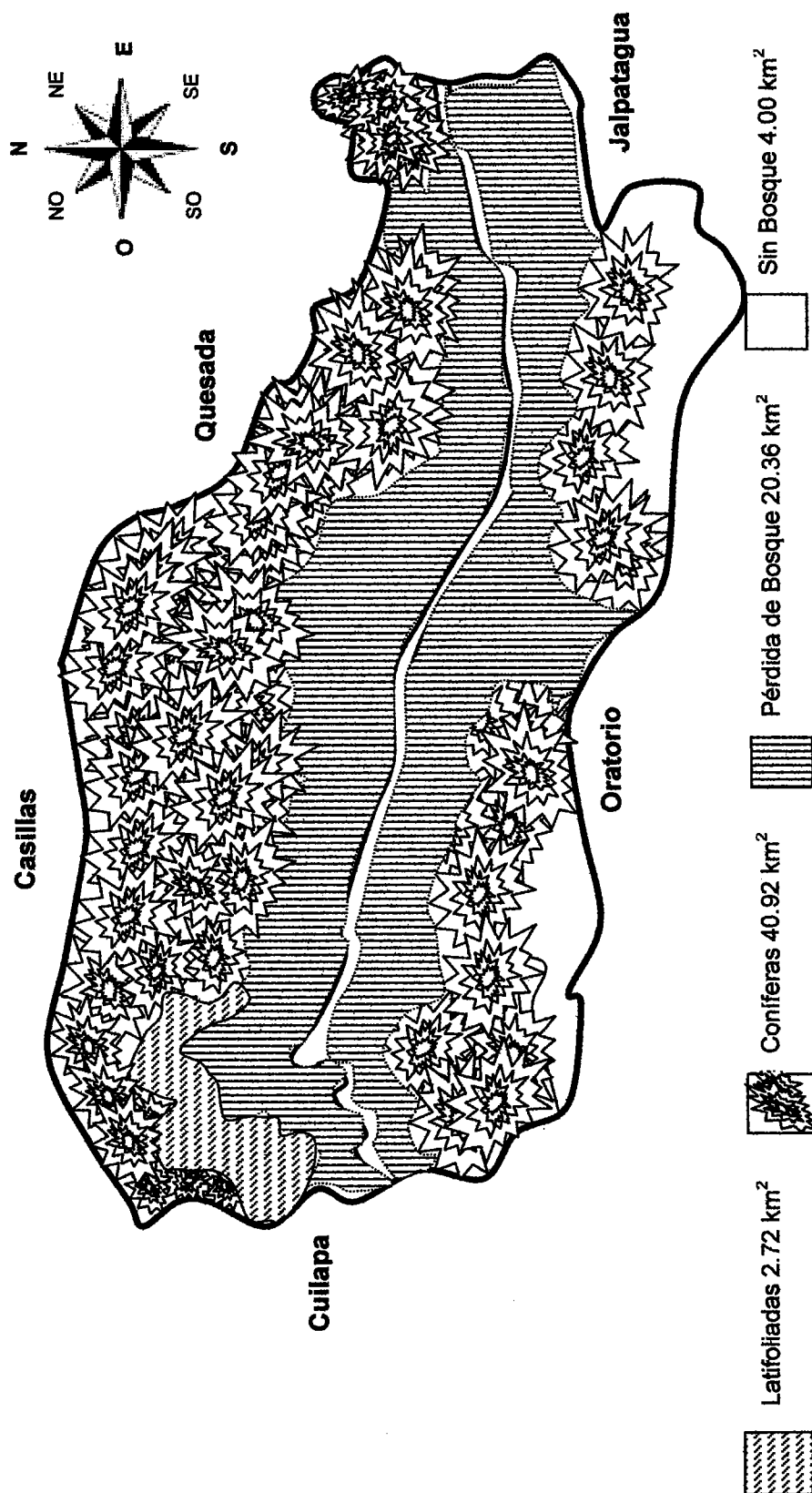
Son árboles que crecen en forma de cono y mantienen su forma a lo largo de su existencia. Entre las coníferas se encuentran árboles conocidos como pino, cedro y ciprés. Actualmente se contemplan 40.92 km².

1.3.2.2 Latifoliadas

Son árboles con un tronco y ramificación frondosa, sus hojas son anchas y pueden ser perennes o caedizas. En el Municipio existen 2.72 km² de bosque natural y se localizan al oriente y norte, forman parte de las aldeas Llano Grande y La Carretera, colindan con el municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa. A continuación se presenta el mapa con la cobertura forestal:

En el mapa que se presenta a continuación se observa que el área boscosa del Municipio abarca una extensión de 43.64 km², los cuales sirven para preservar, conservar, enriquecer y evitar la erosión de los suelos, así como también resguardan el hábitat de los animales.

Mapa 4
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–.

Se puede observar que existe pérdida de bosque, provocado por la tala de árboles para el cultivo agrícola, pastizales, construcción de viviendas y uso doméstico de los pobladores. Las principales especies con mayor vulnerabilidad se mencionan el pino, ciprés, cedro y eucalipto.

1.3.3 Suelos

Se refiere a la capa superior de la corteza terrestre, la cual está conformada por fragmentos de rocas y materiales orgánicos. "La mayoría de suelos del Municipio son de relieve ondulado y escarpado, aptos para la actividad agrícola; se clasifican en franco arcilloso en un 80% y arcilloso 20%".⁴

1.3.3.1 Tipos de suelo

Según los tipos de suelos de Guatemala, el Municipio posee los siguientes:

- **Comapa**

Se caracteriza por ser apto para el riego, se desarrolla sobre terreno casi plano a moderadamente inclinado, el drenaje interno es regular, la textura o consistencia es arcillosa y fiabe con un espesor aproximado de 15 a 25 cm, son esencialmente aptas para el cultivo de café, pastos, árboles frutales y hortalizas. El Municipio cuenta con 29.41 km² de este tipo de suelo.

- **Cuilapa**

Están bien drenados moderadamente profundos, desarrollados sobre lahar en clima húmedo-seco. Ocupan relieves inclinados a altitudes medianas bajas en la parte Este del declive del Pacífico. El tipo de suelo se asemeja a los de Barberena, pero ocupan relieves más inclinados y son más delgados que estos. El suelo superficial, a una profundidad cerca de 30 cm, con extensión de 2.92

⁴INE (Instituto Nacional de Estadística) 2003. Discos Compactos, IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Volumen I Tomo I y II. Guatemala, pp 44-401.

km², de franco o franco arcillosos, friables y de color café muy oscuro, que tiene un contenido relativamente alto de materia orgánica.

- **Sansare**

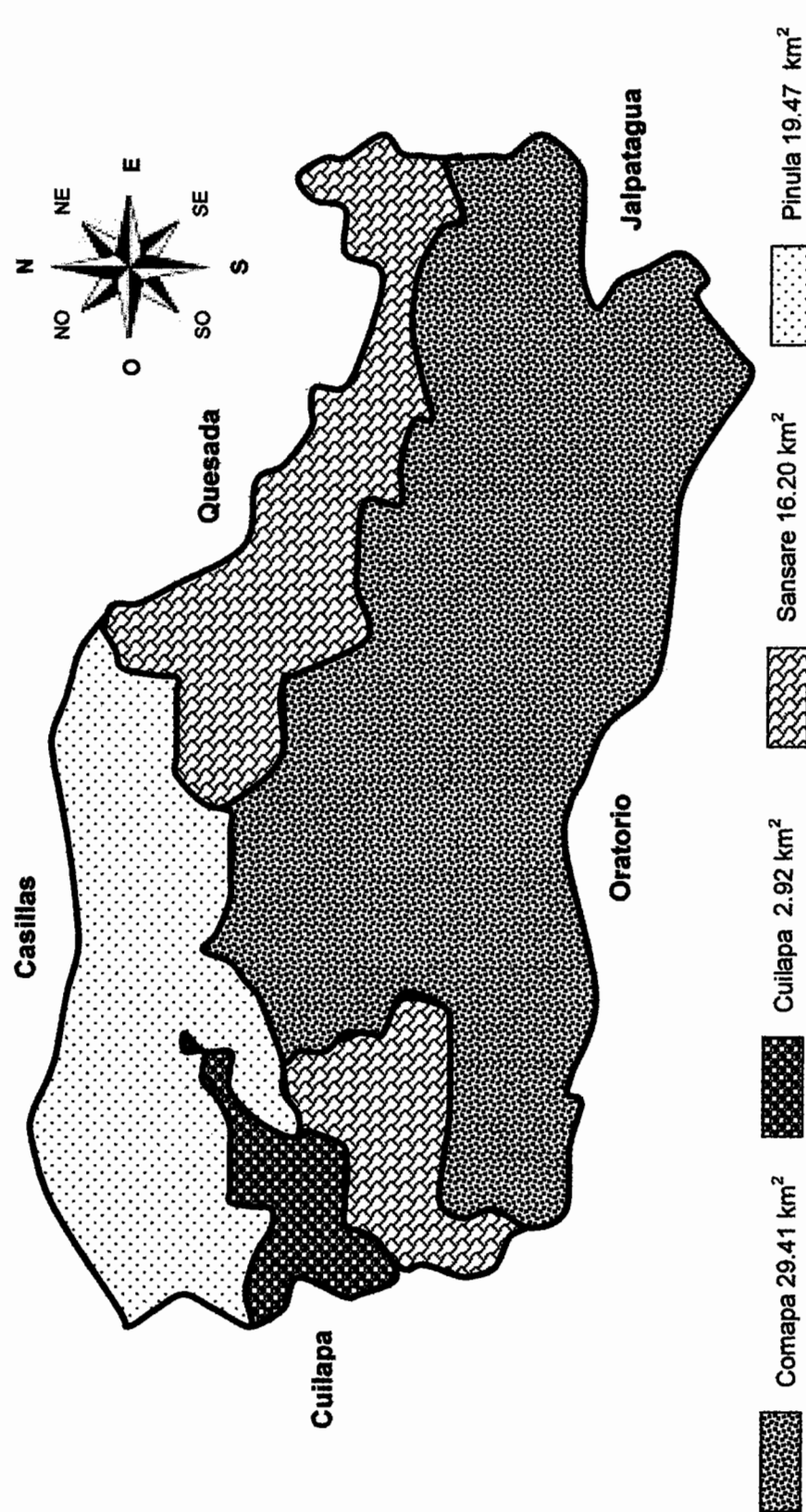
Este tipo de suelo se diferencia de los demás por poseer un relieve muy inclinado, drenaje interno regular, textura y consistencia franco arcilloso gravoso, fiable, espesor aproximado de 10 a 25 cm que la convierte en tierra cultivable, apto para el cultivo de café y hortalizas. La extensión territorial es de 16.20 km².

- **Pinula**

Son profundos, drenados, desarrollados sobre piedra volcánica en clima seco o húmedo-seco. Ocupan relieves inclinados a altitudes medianas y superiores en el Suroeste de Guatemala. El suelo es superficial, a una profundidad alrededor de 25 cm y de extensión de 19.47 km², es franco limoso café a café oscuro. El contenido de materia orgánica es de alrededor de 5 a 10 %. El subsuelo en una profundidad aproximada de 60 cm, es franco arcillo, arenoso gravoso o arcilla de color café claro.

A continuación se presenta el mapa con los tipos de suelo que existen en el Municipio:

Mapa 5
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Tipos de suelo
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 -UPGGR-.

Existen cuatro suelos entre estos se encuentran dispersos ríos, quebradas y riachuelos, los cuales benefician para producir grandes cantidades de producción agrícola de diversas clases, que abastecen el Municipio y otros departamentos de la República. El potencial de los suelos tiene capacidad para actividades agrícolas, ganaderas y forestales. Los cultivos de consumo interno como: el maíz, frijol y el café que es el medio principal para exportación. Con respecto a la utilización de bosques, estos están en deforestación por el uso doméstico y comercial, la cual provoca erosión en el suelo.

1.4 POBLACIÓN

Son todas las personas que habitan en un territorio determinado, las cuales poseen sus propias características y costumbres. De la población dependen las demás variables sociales que son sujeto de estudio en el Municipio, para lo cual se comparan los datos actuales obtenidos en la investigación de campo con respecto a los censos de los años 1994 y 2002 realizados por el INE.

1.4.1 Población económicamente activa –PEA–

Según los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, se considera al rango de 7 a 64 años de edad, que son las personas que trabajan o buscan la forma donde ocuparse para subsistir.

1.4.1.1 Población económicamente activa por género

Se refiere a todos los hombres y mujeres del Municipio que se dedican a realizar diferentes actividades laborales dentro de la comunidad.

Cuadro 2
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa por Género
Respecto a la Población Total
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2011		
	habitantes	PEA	%	habitantes	PEA	%	habitantes	PEA	%
Hombre	4,431	2,289	25	5,896	2,745	23	6,378	3,109	23
Mujer	4,657	64	1	5,829	203	2	6,902	230	2
Totales	9,088	2,353	26	11,725	2,948	25	13,280	3,339	25

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–.

Como se puede observar, en el año 2011 el 23% de la PEA por género lo representan los hombres, esto se debe a que son el sustento principal del núcleo familiar y porque existe el machismo dentro del Municipio, por esta razón las mujeres tienen poca participación en las actividades productivas, dedicándose únicamente a labores domésticas y cuidado familiar.

1.4.2 Pobreza

Es toda incapacidad de cubrir las necesidades básicas de una persona por no contar con los suficientes recursos socioeconómicos que son: alimentación, vivienda, salud, vestuario, educación, seguridad y otros.

La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– 2011⁵ determina la pobreza a través de los ingresos provenientes de sus actividades laborales de la forma siguiente:

1.4.2.1 Extrema

La pobreza extrema es el nivel en que las personas no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, el cual es de Q.4,380.00 por persona al año y

⁵ Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011. Guatemala. s.p.

corresponde a Q.365.00 al mes. Para un hogar de cinco personas se estima un costo mensual de Q.1,825.00.

En el Municipio se determinó que el 39% de hogares sufren de extrema pobreza, debido a que sus ingresos son menores de Q.1,825.00, lo cual limita la compra de alimentos y perjudica la sobrevivencia de los mismos.

1.4.2.2 No extrema

La pobreza no extrema se refiere a las personas que alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, pero no el costo adicional que se genera para otros bienes y servicios básicos, el cual es de Q.9,030.93 por persona al año y corresponde a Q.752.58 al mes. Para un hogar de cinco personas se estima un costo mensual de Q.3,762.90.

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, se determinó que la población en pobreza no extrema para el año 2002 fue de 45.6%, y para el 2011 se disminuyó 1.6% registrando para ese año un 44%, en lo que corresponde a la pobreza general para el mismo año es del 59% y aumentó la pobreza total en un 24; esto demuestra que la pobreza extrema se ha incrementado considerablemente en los últimos nueve años.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El Municipio cuenta con servicios básicos que constituyen los satisfactores que requieren los habitantes, entre los que se mencionan: educación, agua y energía eléctrica, los cuales los proporcionan las entidades municipales, estatales y privadas.

1.5.1 Educación

La Constitución Política de la República de Guatemala establece que es un derecho y obligación de todos los guatemaltecos recibir educación inicial, preprimaria, primaria y básica dentro de los límites de edad que fije la ley.

Según investigación de campo, se pudo establecer que en el Municipio se imparten únicamente los niveles educativos de preprimaria, primaria, básico y diversificado, estos de carácter público, y básico, por cooperativa.

1.5.1.1 Tasa de cobertura por niveles educativos

La relación entre los alumnos inscritos y la población en edad escolar muestra el grado de acceso que tiene la población al sistema educativo, por lo que en el siguiente cuadro se detalla la variación que ha tenido la cobertura educativa durante los años 2002 y 2011.

Cuadro 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Años: 2002 y 2011

Nivel Educativo	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos 2002	% Cobertura	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos 2011	% Cobertura
Preprimaria	785	62	8	799	564	70
Primaria	2,130	2,012	94	2,196	2,180	99
Medio						
Básicos	947	276	3	966	339	35
Diversificado	884	-	-	906	39	4
Totales	4,746	2,350		4,867	3,122	

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Supervisión Educativa del municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa y Ministerio de Educación -MINEDUC- Ley de Educación Nacional Decreto Legislativo No. 12-91, Capítulo XIII artículo 29.

Como se observa en el cuadro 3, se determinó que en año 2011 el 59% de la población total lo comprende el rango de edad de 0 a 18 años, por tener el potencial para estudiar en los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado. Sin embargo, la falta de motivación por parte de los familiares y la cultura no permite que estos se incorporen a los centros educativos.

1.5.2 Agua

Los pobladores del Municipio utilizan el recurso hídrico principalmente en la preparación de alimentos, limpieza de viviendas, lavado de ropa, higiene y aseo personal, así como para el desarrollo de las actividades productivas.

Actualmente en el Municipio existen 15 pozos de agua, ubicados en las aldeas siguientes: Calderas, La Ceibita, El Carpintero, El Cujito, Tunillas y Valle Abajo, cada aldea cuenta con un pozo, a excepción de la Cabecera Municipal, que posee cuatro, los cuales surten agua a Las Delicias y El Tablón. Llano Grande tiene tres pozos, por ser una de las aldeas más grandes, y El Copante dos. En la aldea La Carretera no existe ningún pozo; sin embargo, la población obtiene este recurso por medio del sistema de gravedad de un nacimiento llamado El Chisperío.

Cuadro 4
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 a datos del Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e información proporcionada por la municipalidad de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa.

Según información proporcionada por la Municipalidad, se determinó que la cobertura del servicio de agua se incrementó en un 16% en el área urbana y disminuyó un 3% en el área rural. El costo de este servicio es de Q20.00 mensuales, que únicamente el 83% paga, mientras que el 17% lo recibe de forma gratuita por contar con el sistema de gravedad y por medio de nacimientos; las aldeas que cuentan con este beneficio son La Carretera y La Ceibita.

1.5.3 Energía eléctrica y alumbrado público

La energía eléctrica es un factor importante en la vida de los habitantes de San José Acatempa por ser un medio de satisfacción y para la realización de sus actividades cotidianas, por tal razón en el siguiente cuadro se presenta la cobertura de este servicio por área urbana y rural.

1.5.3.1 Energía eléctrica

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura del servicio de energía eléctrica por área urbana y rural.

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

Descripción	Censo 2002		DEORSA 2011	
	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	660	93	793	93
Sin servicio	46	7	58	7
Total urbana	706	100	851	100
Con servicio	1,816	90	2,018	93
Sin servicio	209	10	143	7
Total rural	2,025	100	2,161	100
Con servicio	2,476	91	2,811	93
Sin servicio	255	9	201	7
Total municipio	2,731	100	3,012	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 Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA–.

En el área rural del Municipio se incrementó la cobertura de este servicio en un 3%, debido al incremento que ha habido de hogares; sin embargo, el área urbana se ha mantenido sin ningún aumento. Este servicio es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA–. En lo que respecta al alumbrado público, la mayoría de las aldeas cuentan con este servicio.

1.5.3.2 Alumbrado público

En lo que respecta al alumbrado público, se observó que en la mayoría de los centros poblados cuentan con este servicio mientras que en las aldeas no posee el recurso apropiado y es de manera irregular.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son todos aquellos bienes muebles e inmuebles tanto del sector público como privado, los cuales suministran productos y servicios a las comunidades de forma directa o indirecta, con el fin de proporcionar un crecimiento socioeconómico dentro del Municipio.

1.6.1 Centros de acopio

En el Municipio existen centros de acopio terciarios, los cuales operan en camiones de forma programada en las áreas de producción, principalmente en los meses de cosecha, de noviembre a enero, también cuentan con centros de acopio primario, que son los mayores recolectores del producto más representativo, que es el café.

1.6.2 Mercados

Las transacciones comerciales se realizan alrededor del parque de la Cabecera Municipal, debido a que no cuentan con una infraestructura que funcione como mercado. Los comerciantes viajan diariamente desde la ciudad capital, cabecera departamental y municipios aledaños hacia el Municipio, para vender sus productos de consumo diario y ropa.

En la aldea Llano Grande el día de mercado es miércoles, este es un mercado informal ambulante, donde los vendedores de la cabecera departamental se colocan a la orilla de la carretera Interamericana, para la venta de sus productos.

1.6.3 Vías de acceso

El Municipio posee diversas vías de acceso que comunican con los departamentos y municipios aledaños. Para el acceso a la cabecera municipal existen dos vías, las cuales son: en el km 86 de la carretera Interamericana CA-1, que proviene desde la ciudad capital, en el lugar conocido como El Pino.

En el km 70 de la ruta CA-8 del municipio Oratorio, departamento de Santa Rosa, se encuentra un trébol llamado Los Mangos Jalpatagua, el cual se conecta a la ruta Interamericana CA-1, que se dirige hacia el Municipio; la entrada esta en el km 87, por el lugar llamado Las Pericas.

Desde la cabecera departamental hacia la cabecera municipal hay una distancia de 32 km, la carretera es asfaltada en su totalidad, a excepción de algunos tramos carreteros dañados por falta de mantenimiento.

Las vías de acceso de las aldeas a la cabecera municipal se determinaron a través de un Sistema Posicionamiento Global –GPS–, que proporcionó los datos de la siguiente tabla:

Tabla 2
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 EPS, segundo semestre 2011.

Según investigación de campo se determinó que las vías de acceso para las aldeas Calderas, Delicias, El Copante, El Cujito y Llano Grande son de terracería, lo que dificulta el tránsito vehicular y peatonal durante la temporada de invierno; las demás aldeas cuentan con asfalto, lo que facilita su acceso.

1.6.4 Transporte

Los habitantes del Municipio utilizan el servicio de microbús para trasladarse a las diferentes aldeas, con una tarifa de Q.3.00, y a la cabecera departamental, con un costo de Q.5.00, lo que a los pobladores les parece aceptable. También cuenta con el servicio de transporte extraurbano que transita sobre la carretera Interamericana CA-1 con un costo de Q.30.00 hacia la Ciudad Capital y para otros departamentos depende de la distancia.

1.7 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a todas las actividades económicas, en donde se realizan intercambios de mercancías, valores y servicios para el desarrollo económico del Municipio.

1.7.1 Flujo comercial

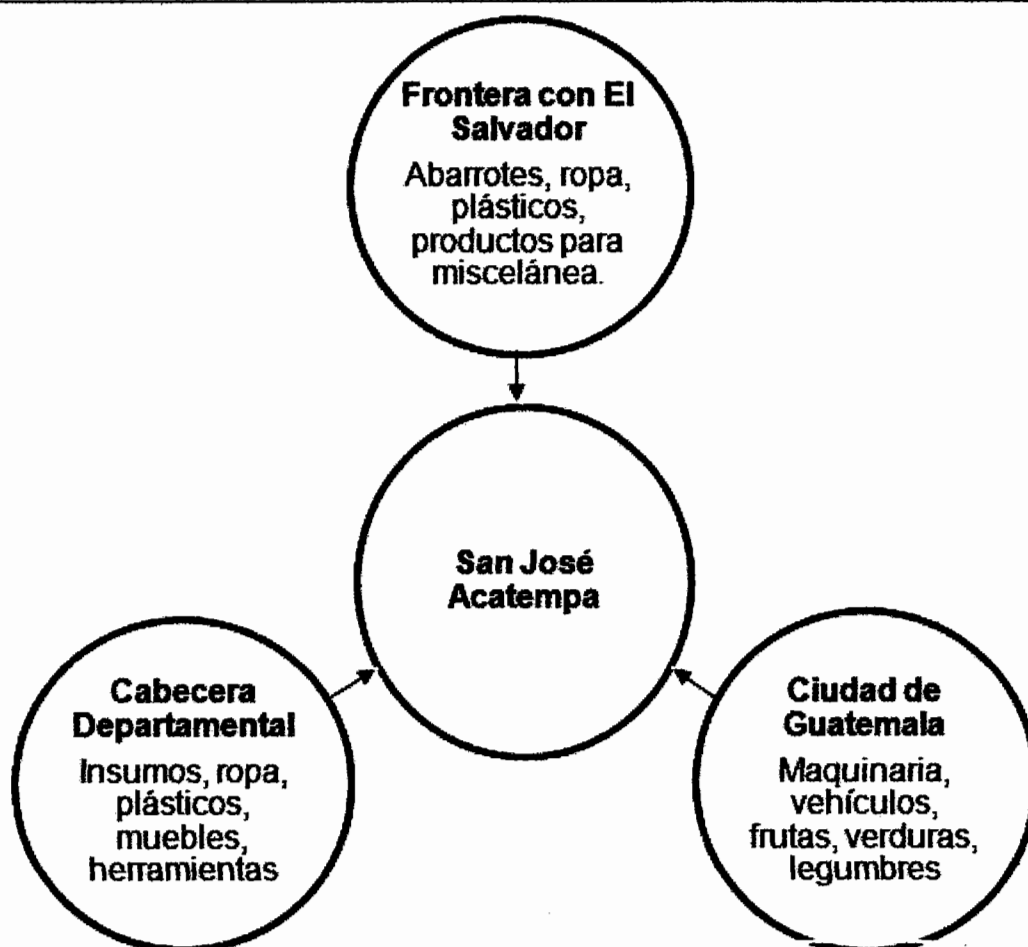
Es el intercambio comercial de productos que realizan los habitantes del Municipio con los municipios aledaños, cabecera departamental, Ciudad Capital y países extranjeros, mediante el proceso de exportación e importación.

1.7.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Son todos los productos que se importan al Municipio por parte de los habitantes y personas ajenas al mismo, tales como artículos de consumo diario, frutas, verduras, legumbres y granos básicos. Los pobladores también adquieren productos como electrodomésticos, muebles y vehículos, así mismo materiales y herramientas que son utilizados en las actividades productivas.

A continuación se presenta una gráfica en donde se muestran las importaciones al Municipio:

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se puede observar en la gráfica, los distintos comerciantes ambulantes deben viajar en busca de artículos para comercializarlos en el Municipio; las importaciones se realizan principalmente desde la frontera con El Salvador, Ciudad Capital y cabecera departamental, debido a la falta de obtención de

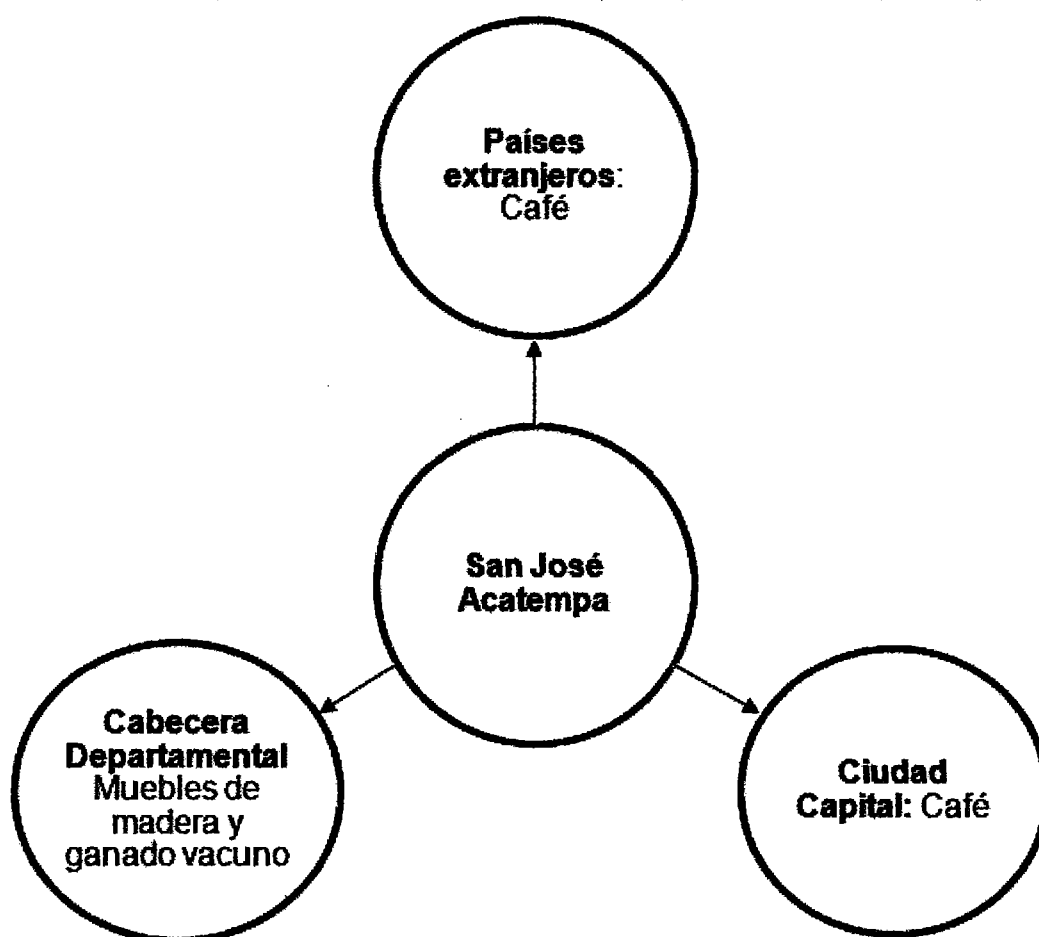
productos para la subsistencia de la población, sectores industriales, agroindustriales y servicios profesionales.

1.7.1.2 Principales productos de exportación del Municipio

Se refiere a la producción local, la cual se envía fuera de la jurisdicción del Municipio ya sea a nivel nacional o internacional; según investigación de campo se determinó que los principales productos que se comercializan y lo venden localmente son el café y el ganado bovino.

A continuación se detallan las transacciones comerciales que se realizan hacia los lugares fuera 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 EPS, segundo semestre 2011.

El principal producto agrícola que se exporta en el Municipio a países europeos y a América es el café, el cual es trasladado en grandes cantidades hacia la cabecera departamental y a la Ciudad de Guatemala, donde es procesado por industrias guatemaltecas y luego trasladado al exterior.

El 90% del ganado bovino es comercializado en la feria ganadera que se realiza en la cabecera departamental; esta actividad ha disminuido en gran medida debido a que la población se ha dedicado al cultivo de café.

Con respecto a los muebles de madera, son elaborados en las aldeas Tunillas, Valle Abajo y en la cabecera municipal; estos a su vez son comercializados principalmente en la cabecera departamental y entre los más comunes se encuentran comedores y puertas elaborados con madera de cedro y palo blanco.

1.7.2 Flujo Financiero

Según investigación de campo se pudo determinar que en el Municipio se efectúan operaciones financieras en menor escala, a razón de que los habitantes subsisten e invierten en actividades productivas con sus propios recursos; el motivo de esto es el temor de no lograr pagar la deuda a una institución crediticia. Sin embargo, las remesas familiares forman parte de los ingresos de algunos hogares; según encuesta realizada se estableció que el 6%, que equivale a 33 hogares, perciben este beneficio de familiares que residen en Estados Unidos y Canadá. El flujo financiero se ve afectado por la falta de una institución bancaria dentro de los límites del Municipio, lo que obliga a los habitantes a dirigirse a la cabecera departamental o a municipios aledaños para realizar transacciones de moneda extranjera como nacional.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza uno de los factores más importantes de la producción, que es la tierra; también se describe cómo está integrada de acuerdo a la tenencia y concentración; uso actual y potencial, así como las actividades productivas principales que se explotan y desarrollan en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La economía del Municipio reside en la producción agrícola, por lo que es importante determinar el uso, concentración y tenencia de la tierra en el Municipio, que son los factores que establecen el desarrollo económico y social de la población, como se describe a continuación.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Es la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la tierra, y es uno de los factores que más generan conflicto en Guatemala; la usurpación y el manejo inadecuado son las causas de los problemas.

Según investigación de campo se determinó que en el Municipio existen tierras comunales, arrendadas y mixtas, las cuales son otorgadas por COMAGRO a los habitantes originarios del mismo; entre los estatutos de esta asociación se acuerda que ningún dueño o persona ajena a la asociación deberá poseer más de 30 mz de terreno. A todos los propietarios de microfincas, fincas subfamiliares y familiares, se les extiende un título de propiedad, el cual es avalado ante un notario para su debido registro.

A continuación se presenta la tenencia de la tierra, número de fincas y superficie en mz, según censos agropecuarios de 1979 y 2003 y encuesta 2011:

Cuadro 6
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la Tierra según Formas
Años: 1979, 2003 y 2011

Formas de tenencia de la tierra	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
<u>Censo 1979</u>				
Propia	985	99	4,964.17	99
En arrendamiento	14	1	19.12	1
Comunal	1	-	2.00	-
Colonato	-	-	-	-
Otras formas simples	1	-	0.19	-
Totales	1,001	100	4,985.48	100
<u>Censo 2003</u>				
Propia	1,205	79	2,669.13	93
En arrendamiento	312	20	231.78	6
Comunal	-	-	-	-
Colonato	12	1	26.16	1
Otras formas simples	5	-	5.47	-
Totales	1,534	100	2,932.54	100
<u>Encuesta 2011</u>				
Propia	284	100	352.53	98
En arrendamiento	8	-	7.62	2
Comunal	-	-	-	-
Colonato	-	-	-	-
Otras formas simples	-	-	-	-
Totales	292	100	360.15	100

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

En la información obtenida de los censos de 1979, 2003 y encuesta del 2011, reflejan que la tenencia predominante de la tierra es propia. En el año 1979 se demuestra que aparte de las propias también existían 14 fincas en

arrendamiento. Sin embargo en el 2003 existieron en colonato, por las que se pagaba una renta anual en especie o dinero, en ese mismo año las tierras en arrendamiento aumentaron en un 19% en comparación a 1979. Para el 2011 disminuyeron las arrendadas que son utilizadas para el cultivo de café, maíz y frijol.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso actual que se le da a la tierra en el Municipio en su mayoría es para la actividad agrícola, por ser la que genera un mejor ingreso a los pobladores, mientras que la zona no cultivada es utilizada para pastos y viviendas.

El factor principal que impulsa el uso actual de la tierra es la necesidad de satisfacer el autoconsumo a través de las distintas formas de utilización del suelo que a continuación se presenta:

Cuadro 7
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra
Años: 2003 y 2011

Descripción	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
<u>Censo 1979</u>				
Cultivos anuales o temporales	963	33	2,150.69	41
Cultivos permanentes y semipermanentes	509	17	553.25	11
Pastos	281	9	2,059.44	39
Bosques	149	5	351.87	7
Otras tierras	1,052	36	99.34	2
Totales	2,954	100	5,214.59	100
<u>Censo 2003</u>				
Cultivos anuales o temporales	1,486	66	1,642.52	44
Cultivos permanentes y semipermanentes	618	27	1,354.58	36
Pastos	86	4	375.94	10
Bosques	55	2	315.53	8
Otras tierras	15	1	24.40	2
Totales	2,260	100	3,712.97	100
<u>Encuesta 2011</u>				
Cultivos anuales o temporales	292	79	190.27	53
Cultivos permanentes y semipermanentes	78	21	169.89	47
Pastos	-	-	-	-
Bosques	-	-	-	-
Otras tierras	-	-	-	-
Totales	370	100	360.16	100

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

Según la investigación de campo se determinó que los habitantes del Municipio se dedican al cultivo de maíz y frijol, por ser un cultivo anual o temporal; estos son únicamente para el autoconsumo y una mínima parte la venden para poder satisfacer algunas necesidades en su momento; entre los cultivos permanentes y semipermanentes se encuentra el café, que es destinado principalmente para la venta, por ser un producto rentable para la economía del Municipio.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere a las extensiones de terreno, las cuales se encuentran concentradas por un mínimo porcentaje de la población; en ocasiones estas tierras son heredadas o adquiridas por medio de la compra.

En la siguiente tabla se muestra la clasificación de fincas según la extensión de tierra con que cuenta.

Tabla 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Clasificación de las Fincas por Extensión
Año: 2011

Estrato	Clasificación de las fincas	Extensión
I	Microfincas	Menos de una manzana
II	Subfamiliares	De una a menos 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De una a menos 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario, año 2003, Instituto Nacional de Estadística -INE-

Con base al censo del año 2003 se muestra la clasificación de los tamaños de fincas de las unidades económicas. Según investigación de campo se estableció que en el Municipio únicamente existen microfincas, fincas subfamiliares y familiares que son utilizadas principalmente para la actividad agrícola y pecuaria. Sin embargo se observó que no existen fincas multifamiliares debido a que las extensiones de tierra son menores a una caballería.

La concentración de la tierra en el Municipio se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño	Fincas		Superficie Manzanas		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi(Xi+1)
Año 1979								
Microfincas	184.00	18.38	80.62	1.62	18.38	1.62	-	-
Subfamiliares	733.00	73.23	2,223.35	44.60	91.61	46.21	849.48	148.14
Familiares	77.00	7.69	1,541.32	30.91	99.30	77.13	7,065.74	4,589.04
Multifamiliares	7.00	0.70	1,140.19	22.87	100.00	100.00	9,930.07	7,712.98
Totales	1,001.00	100.00	4,985.48	100.00			17,845.29	12,450.16
Año 2003								
Microfincas	572.00	37.29	248.41	8.47	37.29	8.47	-	-
Subfamiliares	914.00	59.58	1,803.44	61.50	96.87	69.97	2,608.99	820.58
Familiares	48.00	3.13	880.69	30.03	100.00	100.00	9,687.09	6,996.84
Multifamiliares	-	-	-	-				
Totales	1,534.00	100.00	2,932.54	100.00			12,296.08	7,817.41
Muestra año 2011								
Microfincas	145.00	49.66	61.91	17.19	49.66	17.19	-	-
Subfamiliares	68.00	23.29	131.00	36.37	72.95	53.56	2,659.74	1,253.82
Familiares	79.00	27.05	167.24	46.44	100.00	100.00	7,294.52	5,356.17
Multifamiliares	-	-	-	-				
Totales	292.00	100.00	360.15	100.00			9,954.26	6,609.99

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

Como se pudo establecer durante la investigación de campo, en años anteriores existían más fincas subfamiliares que en la actualidad, se determinó que hubo una disminución debido al incremento de la población dentro del Municipio, lo que dio lugar al aumento de las microfincas, las cuales están distribuidas entre los habitantes que tienen mayor posibilidad de cultivar.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas las actividades que se realizan con el fin de explotar los recursos naturales con la intervención del hombre y que da como resultado un producto. En el municipio de San José Acatempa, entre las actividades productivas que están encaminadas a satisfacer una necesidad y a fortalecer la economía del

Municipio se encuentran: la actividad agrícola, que es la más importante, pecuaria y artesanal.

2.2.1 Agrícola

En el Municipio la actividad agrícola se realiza en el área rural y es la base fundamental para los habitantes, debido a que es fuente de trabajo y alimentación. Entre los cultivos que más sobresalen están: maíz, frijol y café.

Según investigación de campo se determinó que el inadecuado uso del suelo y el deterioro del mismo es consecuencia de que los pobladores no cuentan con los recursos necesarios para hacer un mejor uso de la tierra, y la falta de agua causa que cada vez sea más difícil la producción de granos básicos y otros cultivos.

A continuación se presenta el cuadro de extensión, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto.

Cuadro 9
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción,
según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato / Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de Producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	%
Microfincas	145	62	qq	2,186		467,220	919	100.00
Maíz	91	41	qq	1,208	160	193,280	582	63.33
Café	26	11	qq	850	250	212,500	192	20.89
Frijol	28	10	qq	128	480	61,440	145	15.78
Subfamiliares	144	246	qq	9,248		2,088,020	3,838	100.00
Maíz	76	115	qq	2,895	160	463,200	1,040	27.10
Café	49	107	qq	6,194	250	1,548,500	2,650	69.05
Frijol	19	24	qq	159	480	76,320	148	3.86
Familiares	3	52	qq	2,250		562,500	454	100.00
Café	3	52	qq	2,250	250	562,500	454	100.00
Totales	292	360		13,684		3,117,740	5,211	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Por medio de la investigación de campo se pudo establecer que la producción más importante es el cultivo de café, por ser la que más ingresos les proporciona a los pobladores del Municipio y que su extensión cultivada es del 47%; el maíz y el frijol lo cultivan únicamente para el autoconsumo y venden una mínima cantidad por alguna necesidad.

2.2.2 Pecuaria

Según investigación de campo se pudo determinar que la actividad pecuaria se realiza en menor escala, debido a que la mayoría de la población se dedica a la agricultura, especialmente al cultivo de café, por ser una fuente mayor de ingreso en comparación con la crianza y engorde de ganado bovino. A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de crianza y engorde de ganado bovino

Cuadro 10
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 EPS, segundo semestre 2011

Según investigación de campo se observa un volumen y valor de producción pecuaria donde la mayor cantidad de animales que se crían en el Municipio son gallinas, también se muestra que los mayores ingresos por ventas los genera la crianza y engorde de ganado bovino, al representar el 71% del valor total de la producción.

2.2.3 Artesanal

Son todas las actividades productoras esencialmente manuales, estas se realizan en un taller o casa familiar con instrumentos poco tecnificados o rudimentarios, por un individuo o grupo familiar, en donde los conocimientos adquiridos son transmitidos de generación en generación. A continuación se muestran las diferentes actividades artesanales del Municipio:

Cuadro 11
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción según
Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2011

Producto	Número de productores	Quintal	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario de venta Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	%
Pequeño Artesano	6			2,524,351		1,520,391	15	100
<u>Panadería</u>	4			2,523,981		1,261,991	10	66
Pan dulce		756	Unitario	1,117,961	0.50	558,980	5	33
Pan francés		1,080	Unitario	1,406,020	0.50	703,010	5	33
<u>Herrería</u>	1			250		250,000	3	20
Puertas			Unitario	250	1,000	250,000	3	20
<u>Sastrería</u>	1			120		8,400	2	13
Uniformes escolares			Unitario	120	70	8,400	2	13
Mediano Artesano	5			2,676,738		2,022,333	24	100
<u>Panadería</u>	2			2,676,522		1,338,261	8	33
Pan dulce		720	Unitario	1,451,520	0.50	725,760	4	16
Pan francés		720	Unitario	1,225,002	0.50	612,501	4	16
<u>Carpintería</u>	3			216		684,072	16	67
Camas			Unitario	36	1,002	36,072	5	21
Comedor			Unitario	48	6,250	300,000	8	33
Puertas			Unitario	120	2,500	300,000	2	8
Roperos			Unitario	12	4,000	48,000	1	4
Totales	11			5,201,089		3,542,724	39	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se puede inferir las panaderías son las que desarrollan la actividad artesanal más importante en el Municipio, debido a que existe un gran número de unidades productivas y son las que más ingresos y empleo generan. La herrería y las carpinterías también son importantes, por el valor monetario que generan a las familias.

2.2.4 Resumen de la producción del Municipio

A continuación se presenta el resumen de las actividades productivas, las cuales son las que impulsan el desarrollo de las familias, así como de la economía del Municipio:

Cuadro 12
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 EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que la actividad agrícola, pecuaria y artesanal son las que se desarrollan en el Municipio y son de las que depende la economía del mismo, la más importante es la agrícola, por ser la que más fuentes de empleo genera y a la que los pobladores se dedican en su mayoría; dentro de esta sobresale el cultivo de café, por ser un cultivo bastante rentable y que los pobladores cada vez más se dedican a este.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se desarrolla la estructura del financiamiento en Guatemala, el cual permitirá conocer las definiciones básicas de créditos, las fuentes de donde provienen los recursos económicos que se utilizan para la realización de las diferentes actividades, así también se encontrará el marco legal con que se regulan las distintas transacciones.

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es una parte importante para el desarrollo de una entidad, porque por medio de este se mantiene con los fondos necesarios para poder respaldar todas las deudas, así como la adquisición de activos, esto implica también que se debe utilizar de forma razonable como inteligente para lograr un mayor beneficio en un tiempo determinado.

3.1.1 Financiamiento

Es un medio por el cual se puede obtener fondos necesarios para promover un desarrollo económico, este elemento es concedido por entidades tales como: instituciones bancarias, cooperativas, organizaciones no gubernamentales y organizaciones internacionales, a través de créditos a corto, mediano y largo plazo.

3.1.2 Crédito

Consiste en dar un préstamo, monetario o en especie, que se recibe a cambio de una garantía o promesa de ser cancelado en su totalidad, y se manifiesta de forma legal a través de un contrato.

3.1.2.1 Agrícola

Este tipo de crédito es destinado principalmente al sector agrícola para el mejoramiento y explotación de la tierra; el agricultor es beneficiado por las tasas más bajas del mercado financiero, así también por las garantías solicitadas por las entidades crediticias.

3.1.2.2 Pecuario

Tipo de crédito destinado a la compra de ganado de engorde, también para la adquisición de pasto y el cultivo del mismo, el cual puede ser utilizado para financiar las actividades de reproducción y comercialización de ganado vacuno, caballar, porcino u otro.

3.1.2.3 Artesanal

Crédito que puede ser utilizado en la ampliación de instalaciones como también para la compra de instrumentos tecnificados para la elaboración de productos para panadería, herrería y carpintería, los cuales son de gran ayuda en la elaboración de los productos.

3.1.2.4 Otros

El sistema financiero del país otorga una variedad de créditos para: construcción, industria manufacturera, transporte, comercio, servicios de autoconsumo y otro.

3.1.3 Objetivos del crédito

Consiste en proporcionar medios financieros para mejorar los procesos de producción, comercialización de productos y la compra de instrumentos de trabajo; entre otros objetivos se pueden mencionar:

- Hacer inversiones con eficiencia y rendimiento.

- Alcanzar el mayor grado de rentabilidad del capital aportado, con base en una adecuada productividad y margen de ganancia.
- Estimular la unidad de los sectores productivos del país con el sector financiero.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito es un medio importante en la inversión de cualquier transacción comercial y porque puede mejorar el nivel de vida de las familias si se utiliza de manera adecuada.

3.1.5 Clasificación del crédito

La clasificación de crédito se puede desarrollar de acuerdo con su destino, finalidad, garantía y plazo.

3.1.5.1 Por su destino

Este se puede utilizar por las diferentes actividades productivas, tales como: comercial, producción, servicios, consumo y otros.

- **Comercial**

Destinado para el comercio y operaciones de importación y exportación.

- **Producción**

Son para financiar a los productores en la transformación de la materia prima en las diferentes actividades de manufactura, artesanía y agricultura.

- **Servicios**

Este es dirigido a las empresas y/o personas individuales que se dediquen a la prestación de servicios, como distribución, almacenaje, seguros y otras mercancías.

- **Consumo**

Son utilizados por personas que quieren adquirir bienes y servicios para satisfacer sus propias necesidades, como la alimentación, salud, vivienda y educación.

- **Otros**

Crédito dirigido al pago de deudas de diferente índole.

3.1.5.2 Por su finalidad

Esta clasificación se refiere a la obtención de un crédito que permita la inversión de las empresas con la finalidad de obtener resultados positivos, y se dividen en inversión en capital de trabajo e inversión fija:

- **Inversión en capital de trabajo**

Tiene como finalidad la obtención de elementos necesarios para poner en marcha un proyecto, como la compra de insumos, pago de mano de obra y gastos indirectos variables.

- **Inversión fija**

Este es utilizado para el pago de los requerimientos de organización e instalación de algún proyecto, así como la compra de equipos y herramientas.

3.1.5.3 Por su garantía

La garantía es un mecanismo que aplican las instituciones crediticias a personas individuales, con el fin de asegurar el cumplimiento de la obligación contraída.

- **Fiduciarios**

Estos créditos tienen vencimiento a corto plazo, son otorgados por medio de un contrato que firman el deudor principal y un fiador, con el supuesto de que si el deudor no puede pagar la deuda, el tercero será obligado a cancelar la obligación contraída.

- **Prendarios**

La garantía de este recae sobre un bien tangible, como mobiliario y equipo, maquinaria o ganado.

- **Hipotecarios**

Este tipo de crédito se garantiza en un 80% máximo del valor de bienes inmuebles, con el fin de que el deudor logre cancelar la deuda; con este contrato la persona queda sujeta al cumplimiento de dicha obligación.

- **Mixtos**

Es la combinación de garantías tanto fiduciarias y prendarias, en donde el deudor otorga para garantizar el cumplimiento de la obligación contraída.

3.1.5.4 Por su plazo

Es el tiempo que la institución crediticia establece para el pago del crédito, según las posibilidades del deudor; entre los plazos para los diferentes créditos están: corto, mediano y largo.

- **Corto**

Estos préstamos por lo regular tienen vencimiento a un año máximo, con el fin de financiar necesidades temporales.

- **Mediano**

La prescripción de este financiamiento es de uno a cinco años máximo; estos son destinados para la adquisición de activos fijos como vehículos.

- **Largo**

Su vencimiento es de más de cinco años hasta veinticinco años; en su mayoría las personas los utilizan para la compra de bienes muebles.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son todos los procesos que se deben llevar a cabo para poder tener acceso a un crédito, los cuales la mayoría de las personas tienen inconvenientes, como el llenado de formularios y el respaldo de garantías solicitadas por la entidad crediticia.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son datos que las instituciones bancarias solicitan a las personas para poder evaluar su situación financiera, con el objetivo de ver si aplican o no al crédito solicitado. A continuación se dan a conocer los requisitos que deben cumplir tanto en el sistema bancario como en otras instituciones:

En el sistema bancario

Persona individual

- Solicitud de crédito
- Constancia de ingresos
- Fotocopia de cédula de vecindad o DPI
- Fotocopia del carné de NIT
- Fotocopia de un recibo de luz, agua o teléfono
- Tres estados de cuenta bancaria (de los últimos tres meses)
- Patente de comercio (si es propietario de negocio)

- Fiador con los mismos requisitos
- Estado patrimonial a la fecha

Persona jurídica

- Solicitud de crédito
- Formularios de información básica de las empresas
- Estados financieros a la fecha y de dos periodos anteriores, firmados y sellados por contador
- Flujo de fondos proyectados
- Fotocopia de escritura o testimonio de constitución
- Fotocopia del nombramiento del representante legal
- Fotocopia de cédula de vecindad o DPI del representante

Otras instituciones

- Ser asociado
- Estar solvente de pago de los compromisos pecuniarios y otros derivados de la calidad de asociado
- Ostentar buen récord crediticio, si fuera el caso
- Poseer capacidad de pago y buenas referencias comerciales y/o personales
- Tener la base de aportaciones antes de solicitar crédito
- Tener tres meses de ser socio de la cooperativa (para personas que no sean del Municipio)

3.1.7 Condiciones del crédito

Las condiciones del crédito son establecidas por la institución financiera que otorga el crédito y en algunas de ellas pueden ser las siguientes:

3.1.7.1 Plazos

Tiempo que la institución crediticia da como plazo para cancelar el préstamo;

este puede ser de seis, doce o más meses, dependiendo del monto solicitado; para las hipotecas son casos especiales que tienen un plazo máximo de veinticinco años.

3.1.7.2 Tasas de interés

Es el porcentaje que la entidad crediticia pacta con el deudor, con la finalidad de que este pague por concepto de interés sobre el monto prestado.

3.1.7.3 Garantías

Es el compromiso que la entidad financiera solicita al deudor, con el fin de que este se comprometa a pagar la deuda.

3.1.7.4 Otros

Son las políticas que las entidades financieras establecen para cumplir con los objetivos establecidos.

3.2 FUENTES DEL FINANCIAMIENTO

Son los recursos financieros con los cuales pueden contar los productores para fortalecer un ente económico o para ejecutar proyectos productivos, sean estos sociales o lucrativos.

3.2.1 Recursos propios

Tipo de financiamiento que está integrado por los recursos que poseen las personas sin tener que acudir a una entidad financiera.

3.2.1.1 Capital de los productores

Es el que está integrado por todo el capital aportado por los productores para llevar a cabo un fin común, con el propósito de mejorar su economía; entre estos están:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son utilizadas por los productores como fuente de financiamiento, este insumo proviene de los mismos productos que cultivan, de los cuales destinan una cierta parte para utilizarla en la siguiente cosecha.

- **Mano de obra familiar**

Es la fuerza de trabajo que es aportada por miembros del grupo familiar, con la finalidad de reducir costos en sus procesos productivos.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Es el dinero que las personas obtienen por venta de sus productos y utilizan como medio de financiamiento para las siguientes cosechas.

3.2.2 Recursos ajenos

Son recursos provenientes de entidades privadas, públicas o mixtas y de organizaciones no gubernamentales, con la finalidad de financiar proyectos.

3.2.2.1 Bancarios

Son los créditos otorgados por el sistema bancario del país.

- **Líneas de crédito**

Crédito otorgado por el Gobierno, en donde el banco actúa como intermediario en la constitución de fideicomisos; estos tienen como destino créditos agrícolas de desarrollo productivo.

- **Otras modalidades financieras**

Estos se obtienen a través de financieras, los cuales orientan sus operaciones al mercado de capitales, cooperando al desarrollo económico mediante créditos e inversiones a largo plazo.

3.2.2.2 Extrabancarios

Esta clase de financiamiento no proviene del sistema bancario, lo conceden personas particulares que generalmente viven en la misma región; estos pueden ser anticipos de dinero a cuenta de cosechas posteriores o venta a plazos de su producción. El municipio San José Acatempa no es la excepción de este tipo de créditos, ya que estos son otorgados por acopiadores del lugar, con la finalidad de que los productores no les vendan la cosecha a otros.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El financiamiento en Guatemala se encuentra regulado por la Ley de Bancos y Grupos Financieros y otras leyes y reglamentos de instituciones financieras, Código de Comercio y las leyes fiscales vigentes en el país, aplicables al sistema financiero.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002 del Congreso de la República)

Este cuerpo legal tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros nacionales, así como el establecimiento y clausura de sucursales de bancos extranjeros.⁵

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras (Decreto Ley 208), modificada por la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002.

Esta ley norma a las sociedades financieras autorizadas en el país y las operaciones que estas efectúan en el ejercicio de su actividad; las sociedades financieras son instituciones bancarias cuya finalidad principal es actuar como intermediarios financieros, especializados en operaciones de inversión. Sus operaciones se centran en promover la creación de empresas productivas

⁵ Congreso de la República de Guatemala Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002, artículo 1
Pág. 2

mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.⁶

3.3.3 Código de Comercio (Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala)

El conjunto de normas jurídicas establecidas en este Código tiene por objeto regular a los comerciantes individuales y sociales (sociedades mercantiles) en su actividad profesional, los negocios mercantiles (contratos mercantiles), la empresa mercantil, los títulos de crédito, las patentes de invención y de modelo, las marcas, los avisos y nombres comerciales, así también establece el procedimiento y los requisitos que deben cumplir las sociedades mercantiles que se establezcan en el país.⁷

3.3.4 Leyes fiscales

- **Código Tributario (Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala)**

Este Código fue creado con el objeto de unificar y armonizar el principio de legalidad en materia tributaria regulado en la Constitución Política de la República, para evitar arbitrariedades y abusos de poder, y normar las relaciones que se originen entre el fisco y los contribuyentes, como consecuencia de los tributos establecidos por el Estado.⁸

⁶ Jefe del Gobierno de la República de Guatemala Ley de Sociedades Financieras Privadas Decreto Ley 208, artículo 1. Pág. 1

⁷ Congreso de la República de Guatemala Código de Comercio de Guatemala Decreto 2-70, artículo 1, 2, 3 y 4, Págs. 11 y 12.

⁸ Congreso de la República de Guatemala Código Tributario, Decreto 6-91, considerandos.

- **Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala)**

Esta normativa establece y regula el Impuesto Sobre la Renta, el cual recae sobre la renta y las ganancias obtenidas por una persona individual o jurídica nacional o extranjera dentro del territorio nacional. Establece además, a los sujetos afectos al citado impuesto, las exenciones, la tarifa del impuesto, el período de imposición, etc.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala)**

Regula lo relativo al Impuesto al Valor Agregado, establece los actos y contratos afectos, la fecha de pago, los sujetos pasivos del mismo, la tarifa del impuesto, la base imponible, exenciones, etc. Todo esto con la finalidad de facilitar a la Superintendencia de Administración Tributaria el cumplimiento de sus atribuciones y establece medios de control más eficientes que le permiten al Estado cumplir con sus objetivos de desarrollo económico y social.

- **Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles (Decreto 15-98 del Congreso de la República de Guatemala)**

Este cuerpo legal regula y establece las reglas que rigen el Impuesto Único Sobre Inmuebles, modernizando los mecanismos de reevaluación de los inmuebles, la administración, registro, control, supervisión y fiscalización.

3.3.5 Otras

- **Ley del Mercado de Valores y Mercancías (Decreto 34-96 del Congreso de la República de Guatemala)**

Este decreto fue creado con la finalidad de regular el funcionamiento del mercado de valores bursátil y extrabursátil, es decir la actividad de

compra y venta de valores y mercaderías. Establece las normas que permiten el desarrollo transparente, eficiente y dinámico del mercado de valores guatemalteco.⁹

- **Ley de Almacenes Generales de Depósito (Decreto 1746 del Congreso de la República de Guatemala)**

Contribuye en la resolución de problemas inherentes a la producción y mercadeo de los productos agrícolas, y en toda clase de mercancías, para facilitar e impulsar el desarrollo económico, a través del impulso del establecimiento de almacenes generales de depósito, que son sociedades anónimas con carácter de auxiliares de crédito y orientación de instrumentos de desarrollo económico, cuyo objetivo es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero, y la emisión de títulos valores o de crédito.¹⁰

⁹ Congreso de la República de Guatemala Ley del Mercado de Valores y Mercancías Decreto 34-96, artículo 1, Pág. 2.

¹⁰ Congreso de la República de Guatemala Ley de Almacenes Generales de Depósito Decreto 1746, artículo 1.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se analizan los aspectos relacionados con la producción agrícola, factor importante en el desarrollo del municipio de San José Acatempa, en donde la agricultura es la actividad principal, a la cual en su mayoría se dedican sus habitantes; se da a conocer la superficie, el valor de la producción y las fuentes de financiamiento, principalmente del cultivo de café.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de San José Acatempa los cultivos que son aptos y a los que las personas se dedican son: maíz, frijol y café. La producción agrícola representa el ingreso más importante para la población, porque la utilizan como medio de subsistencia y es la que genera mayor fuente de empleo en temporada de cosecha.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Los estratos productivos son factores que se clasifican por las condiciones en que se desarrolla la producción de cada cultivo, por tal razón en el siguiente cuadro se presenta la superficie, volumen y valor de la producción agrícola del Municipio:

Cuadro 13
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción,
según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato / Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de Producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	%
Microfincas	145	62	qq	2,186		467,220	919	100.00
Maíz	91	41	qq	1,208	160	193,280	582	63.33
Café	26	11	qq	850	250	212,500	192	20.89
Frijol	28	10	qq	128	480	61,440	145	15.78
Subfamiliares	144	246	qq	9,248		2,088,020	3,838	100.00
Maíz	76	115	qq	2,895	160	463,200	1,040	27.10
Café	49	107	qq	6,194	250	1,548,500	2,650	69.05
Frijol	19	24	qq	159	480	76,320	148	3.86
Familiares	3	52	qq	2,250		562,500	454	100.00
Café	3	52	qq	2,250	250	562,500	454	100.00
Totales	292	360		13,684		3,117,740	5,211	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Las fincas en el Municipio se clasifican como: microfincas, subfamiliares y familiares; la producción de café en los tres estratos tiene mayor relevancia porque los habitantes cada vez más se dedican a esta actividad, por ser una fuente de ingreso económico y generación de empleo, por tal razón los otros cultivos son destinados para el autoconsumo.

La producción de los cultivos mencionados anteriormente son realizados por los miembros de la familia y no manejan ninguna técnica de preservación de suelos, aplican en su mayoría agroquímicos, carecen de asistencia técnica y de créditos, las semillas que utilizan es criolla, en lo anterior se deduce que utilizan el nivel tecnológico II.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Son los recursos que se necesitan para poner en marcha un proyecto, los cuales pueden ser utilizados para la producción agrícola, pecuaria, artesanal e industrial.

El financiamiento externo no es utilizado en gran parte en la actividad agrícola debido a factores como la falta de asesoría para la obtención del mismo, la carencia de organización por los productores, el temor de no poder pagar la cuota del mismo.

A continuación se presenta el cuadro que muestra las fuentes de financiamiento en cada producción, que se realizó en el Municipio en el año 2011:

Cuadro 14
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Financiamiento según encuesta
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Estrato / Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfincas	236,966	20,495	257,461
Maíz	129,642	16,023	145,665
Insumos	98,661	12,194	110,855
Mano de obra	25,899	3,201	29,100
Costos indirectos variables	5,082	628	5,710
Café	107,324	4,472	111,796
Insumos	95,290	3,971	99,261
Mano de obra	9,264	386	9,650
Costos indirectos variables	2,770	115	2,885
Subfamiliares	1,032,742	90,084	1,122,826
Maíz	227,481	20,062	248,623
Insumos	171,918	14,949	186,867
Mano de obra	47,905	4,166	52,071
Costos indirectos variables	7,658	947	8,605
Café	805,260	70,023	875,283
Insumos	641,029	55,742	696,771
Mano de obra	121,957	10,605	132,562
Costos indirectos variables	42,274	3,676	45,950
Familiar	271,740	-	271,740
Café	271,740	-	271,740
Insumos	248,790	-	248,790
Mano de obra	22,700	-	22,700
Costos indirectos variables	250	-	250
TOTALES	1,541,448	110,579	1,652,027

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según investigación de campo se estableció que el financiamiento para la producción agrícola en los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares, es utilizada en menor escala, por el motivo que los productores no quieren endeudarse con ninguna institución crediticia y prefieren cultivar con sus propios recursos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

En el Municipio se identificó que el café se cultiva en los tres estratos antes mencionados, y que los habitantes cubren sus costos y gastos de: insumos, mano de obra y costos indirectos variables con recursos propios, y pocas veces acuden a un préstamo.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Son los medios que las personas necesitan para la obtención de recursos para la ejecución de un proyecto; estos pueden ser internos y externos. A continuación se presenta el cuadro del financiamiento de café:

Cuadro 15
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Producción de Café
Financiamiento según Encuesta
(cifras en quetzales)
Año: 2011

Estrato / Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfincas	107,324	4,472	111,796
Café	107,324	4,472	111,796
Insumos	95,290	3,971	99,261
Mano de obra	9,264	386	9,650
Costos indirectos variables	2,770	115	2,885
Subfamiliares	805,260	70,023	875,283
Café	805,260	70,023	875,283
Insumos	641,029	55,742	696,771
Mano de obra	121,957	10,605	132,562
Costos indirectos variables	42,274	3,676	45,950
Familiar	271,740	-	271,740
Café	271,740	-	271,740
Insumos	248,790	-	248,790
Mano de obra	22,700	-	22,700
Costos indirectos variables	250	-	250

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Las fuentes internas para la producción de café en las microfincas son de un 96% para las subfamiliares, un 92% y para las familiares 100%, todos estos recursos provienen de ahorros familiares, ventas anteriores y por jornales

Las fuentes externas en microfincas constituyen un 4% y para las fincas subfamiliares un 8%; estos ingresos provienen en su mayoría de amigos y centros de acopio, los cuales financian a algunos de los productores con el fin de que les vendan su cosecha y no acudan con otro comprador, y en menor escala acuden a las diferentes instituciones bancarias y cooperativas que se encuentran en la cabecera departamental.

4.2.1.1 Fuentes internas

En el Municipio un 95% del total de la población financia su producción con recursos propios, debido a que no quieren acudir a una institución financiera a solicitar un préstamo por falta de interés o por no cumplir alguno de los requisitos solicitados.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Está basado en las ganancias obtenidas por la producción de años anteriores, las cuales ayudan a financiar la siguiente cosecha, éstas se conocen como pilones.

- **Aporte de ahorro cosechas anteriores**

Son los recursos que los productores han ahorrado por la venta del excedente de la producción de cosechas anteriores.

- **Mano de obra familiar**

Es la colaboración de la fuerza de trabajo por parte de la familia y constituye el aporte principal para el financiamiento de la producción.

- **Remesas del exterior**

Es el dinero percibido de los productores, los cuales provienen de familiares que residen en el exterior.

4.2.1.2 Fuentes externas

Las fuentes externas a las que los pobladores acuden para financiar su producción son en su mayoría acopiadores del lugar, los cuales les brindan apoyo económico con la finalidad de que no le vendan su cosecha a otro comprador.

En el Municipio no se encuentra ninguna institución crediticia, debido a la inseguridad que se da en el mismo, y por tal razón a la hora de acudir a una entidad deben hacerlo en los municipios aledaños o dirigirse a la cabecera departamental.

- **Entidades financieras**

Durante el trabajo de campo se observó que las entidades (Bancos G & T Continental, Industrial, de Desarrollo Rural, Internacional, Agrícola Mercantil, Azteca y de la Antigua otorgan créditos, pero los dan a corto plazo, ya que es el tiempo que tarda la cosecha, regularmente es de un año.

- **Otros**

Extrabancarios: Estos recursos se obtienen de entidades no bancarias, tales como:

Prestamistas

Préstamos otorgados por personas particulares que cobran altas tasas de interés, que oscilan desde el 24% hasta el 120% de interés anual, generalmente pactados a un sólo pago al vencimiento.

Cooperativas

Son entidades de ahorro y crédito que facilitan recursos a los productores, de acuerdo a condiciones específicas.

Tal es el caso de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Guadalupeana R. L, que otorga créditos por Q.5,000.00 en adelante, con un máximo de 36 meses para cancelarlo, para la producción agrícola.

Proveedores de insumos

Crédito otorgado por los proveedores de insumos, quienes requieren el pago al final de la cosecha.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Conjunto de conocimientos técnicos, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin predeterminado, mediante el uso de objetos artificiales o artefactos que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan las labores y satisfacen las necesidades de las personas.¹¹

Los habitantes que se dedican a la producción de café se clasifican en el nivel tecnológico II, debido a la aplicación de insecticidas, fertilizantes, las herramientas que utilizan no son rudimentarias, también utilizan la fuerza de trabajo asalariada y el riego es estacional.

4.2.3 Según destino de los fondos

Para la producción de café el financiamiento utilizado por los agricultores para la adquisición de insumos, pago de mano de obra y gastos indirectos variables es puramente propio, debido a la falta de interés que existe por parte de los pobladores en la adquisición de un crédito.

¹¹ López, Misael, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Tecnología de la Producción Material de Apoyo, Seminario Específico EPS, Guatemala 2011

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Para la producción agrícola la información relacionada con la asistencia crediticia en el ámbito nacional, regional y municipal es proporcionada de manera global, en virtud de no tener acceso a los datos relacionados específicamente con los créditos para la producción de café.

En el Municipio se observó que no hay presencia de bancos del sistema, por tal razón todos los pobladores deben acudir a la cabecera departamental a solicitar un crédito, es por eso que los centros de acopio brindan esa facilidad con los productores al darles dinero con la finalidad de que lo inviertan en fertilizantes para que su cosecha sea mayor y de mejor calidad.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

El acceso al financiamiento para los productores es muy limitado, debido a que las entidades financieras no tienen presencia en todo el Municipio, por la inseguridad del mismo; es por eso que los pobladores deben dirigirse a municipios aledaños o a la cabecera departamental. Otra limitante son las garantías que solicitan a las personas, cuya única garantía son sus cosechas. Las limitaciones del financiamiento básicamente son las siguientes:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Todas las instituciones que ofrecen créditos necesitan que los agricultores posean condiciones económicas para poder pagar los montos otorgados, debido a esto deben ofrecer garantías suficientes para ser sujetos a un crédito, por lo que este tipo de operaciones se ven afectadas y limitan el uso, por las causas siguientes:

- **Altas tasas de intereses**

Las tasas de intereses que deben pagar los productores del Municipio si obtienen financiamiento con entidades financieras oscila entre 16 a 18%, y en las cooperativas de ahorro y crédito, 15.5%; es por esto que las personas no tienen interés en solicitar un crédito, debido a las altas tasas establecidas por las entidades.

- **Falta de garantías**

Según entrevistas con los productores de café del Municipio, una de las razones por las que no solicitan un préstamo es por temor de no poder cancelar el crédito adquirido, porque en la mayoría de los casos no tienen certeza de las fluctuaciones del mercado, y podrían perder la garantía exigida por la entidad.

4.2.5.2 Del productor

Las limitantes que tienen los productores de café para poder tener acceso al financiamiento son varias; como se ha mencionado anteriormente, una de ellas es el temor de perder la garantía solicitada por la entidad, pero en realidad la situación que se da es por la falta de asesoría, organización y conocimiento por parte de los productores de café, por esa razón no se aprovecha o no utilizan los beneficios, los cuales son proporcionados por las diferentes instituciones financieras y cooperativas. A continuación se detallan algunas causas:

- **Falta de organización**

En el Municipio no existen personas o instituciones líderes que organicen a los productores de café en busca de alternativas que mejoren las condiciones de la producción y que ofrezcan un mercado a futuro. Nadie se ha interesado en incorporarse a un gremio porque se tiene la idea de que no se obtendría beneficio, sino por el contrario solo ocasionaría pérdida de tiempo y recursos.

- **Temor de perder sus tierras**

Sumado a la falta de organización de los productores, se estableció que los mismos tienen temor de perder sus tierras al presentarlas en garantía, con lo cual no podrían seguir cultivando, por ser su único medio de trabajo y de subsistencia. Al referirse a préstamos de personas individuales, para hacer valer sus transacciones tienen a su alcance mecanismos no formales, los cuales se basan en las referencias con los vecinos y la capacidad de pago de las personas interesadas en adquirir un crédito.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Se estableció que el crédito ha influido en el desarrollo de la producción de café, en vista de que existen algunas instituciones que otorgan préstamos a esta producción, pero los productores optan por utilizar sus propios recursos y no acudir a entidades financieras y producir más y obtener mayores ganancias.

4.2.7 Asistencia técnica

La utilización de asistencia técnica, la cual permite mejorar las características tecnológicas y procedimientos para el desarrollo de la actividad productiva, fue investigada bajo tres enfoques básicos: la que es proporcionada como parte del financiamiento que conceden las entidades de crédito, la contratada por las unidades económicas y la presentada por las asociaciones de los productores, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Al respecto se estableció que las instituciones que promueven y conceden financiamiento en el Municipio no proporcionan asistencia técnica como parte del financiamiento, en vista de que dicha actividad no forma parte de los objetivos de la misma.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Se determinó que los productores no se han interesado en contratar asistencia técnica porque representa un gasto adicional innecesario; la mayoría de ellos la obtienen de los proveedores, como recomendaciones de cómo utilizar los insumos cuando se los venden, esto con el fin de mejorar la calidad del producto. La única asistencia técnica es proporcionada por la Asociación Nacional de Café –ANACAFÉ–, la cual consiste en que los agrónomos de dicha entidad llegan con la finalidad de ayudar a mejorar la calidad del café, por medio de conferencias, las cuales han sido de gran ayuda para algunos pobladores que siguen las instrucciones de forma adecuada.

4.2.7.3 Proporcionada por las asociaciones de productores

En el Municipio se estableció que no existen asociaciones de productores de café, ya que causa pérdida de tiempo y capital, por lo que nadie toma la iniciativa de formar una asociación, por lo tanto por esa vía tampoco tienen alguna ayuda técnica, únicamente se asesoran con familiares o los mismos productores del área.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

Se formula el siguiente proyecto como una alternativa de inversión y una fuente de ingresos para los pobladores del Municipio, dicho proyecto detalla aspectos importantes como: estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero que fundamentan la viabilidad del proyecto.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a investigación de campo y con base a las condiciones climatológicas y topográficas se consideró la producción de yuca en la aldea Calderas ubicada a 7.2 km de la cabecera municipal en una extensión de terreno de tres manzanas.

La yuca es un arbusto de la familia de las Euphorbiaceae el nombre científico es *Manihot esculenta* Crantz, también conocida como Mandioca, tiene raíces en forma de tubérculos que son la parte comestible y comercializable.

El periodo de desarrollo del proyecto es de cinco años. Se estima una cosecha de 1,080 qq anuales, por el factor tiempo y desarrollo de la raíz. Seguidamente a la preparación del suelo se debe sembrar el vástago que estará listo para la cosecha en 10 meses.

El proyecto estará conformado por un comité de 10 integrantes, quienes darán una aportación total de Q.48,667.00 que incluye el monto de la asociación a la cooperativa que es de Q.100.00 por integrante, para posteriormente solicitar el financiamiento externo de Q.25,341.00 a través de un préstamo a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Guadalupeana R.L. ubicada en la cabecera departamental, a una tasa de interés del 15.5% anual. La inversión fija

necesaria para iniciar el proyecto será de Q.25,341.00, un capital de trabajo de Q.48,667.00 lo que hace una inversión total de Q.74,008.00.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Según investigación de campo realizada se determinó que la yuca es un producto agrícola que forma parte de las potencialidades productivas del Municipio debido a que posee clima, altitud y suelos que son aptos para su cultivo, asimismo se observó que la mayoría de los habitantes se dedican a la agricultura, por lo que será desarrollado como propuesta de inversión en base a que es un proyecto viable, rentable y de beneficio para la comunidad.

Las ventajas que proporciona la implementación de éste tipo de cultivo son: aumento en el intercambio comercial porque los pobladores tendrán un nuevo producto que ofrecer en el mercado nacional, por tener múltiples fines en el sector agroindustrial y distribuirla de forma natural para el consumo alimenticio o como materia prima, así mismo se generan fuentes de empleo que permitirán mejorar el nivel de vida de las personas que interactúen dentro de este.

5.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente proyecto.

5.3.1 General

Promover la diversificación agrícola a través de la producción de yuca por medio de la creación de un comité que contribuya a mejorar el nivel de vida, genere nuevas fuentes de empleo y promueva el desarrollo socioeconómico del Municipio.

5.3.2 Específicos

- Determinar la rentabilidad que se obtendrá en la ejecución del proyecto.
- Utilizar y aprovechar al máximo las tierras que se encuentran ociosas mediante el uso de técnicas de conservación de suelos.
- Establecer el canal de comercialización adecuado para que el producto sea distribuido de forma ordenada y planificada que asegure el equilibrio de mercado.
- Crear una estructura organizacional formal que fortalezca, integre y dé confianza a los integrantes del proyecto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Comprende aspectos como oferta, demanda, precio y comercialización, con el fin de identificar la aceptación del producto y por ende la viabilidad del proyecto.

5.4.1 Identificación del producto

Las plantas de yuca son arbustos que alcanzan hasta cuatro metros de altura, con raíces cilíndricas y tuberosas. "La yuca tiene su origen en la cuenca del Paraná y el noroeste de Brasil, de donde se expandió por las Antillas y América Central hasta México; es posible que los españoles la llevaron a Filipinas, los portugueses la llevaron a la costa de Zaire en la mitad del siglo XVII, por lo cual se expandió rápidamente por África, la región de Los Grandes Lagos, India y luego Indonesia"¹²

"Las hojas membranosas miden de cinco a 15 cm de largo. Las flores se presentan en racimos o espigas axilares de entre dos y 10 cm de longitud; presentan el cáliz verde, rojo o púrpura".¹³

¹² Gispert, C. 1999. Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería. España, Editorial Océano. p. 525.

¹³ Loc.Cit.

- **Características**

Las características agronómicas permiten que se adapte a terrenos tipo pendientes de menor rendimiento, es tolerante a condiciones de poca lluvia, no requiere de suelos fértiles, puede ser asociada durante los primeros meses de desarrollo con el cultivo de maíz, se produce en temperatura entre 25 a 29°C, sin embargo tolera el rango de 16 a 38°C, siempre que tenga humedad disponible.¹⁴

Existen diversas variedades de yuca tales como: Maracay, Pampero, Caribe y Cuba; que se diferencian, por sus caracteres morfológicos como el aspecto extendido o cónico, tal es la situación de los peciolos de las hojas adultas.

El tipo de reproducción es asexual debido a que se cortan vástagos de aproximadamente 20 cm de largo con un corte diagonal en cada extremo con la finalidad de que la raíz se desarrolle uniformemente de ambos lados. En este documento el término “semilla” será implementado al momento de referir al material reproductivo asexual conocido comúnmente como estacas o vástagos.

- **Uso del producto**

La yuca para uso industrial se utiliza para extraer el almidón que se mezcla con la harina de trigo para la elaboración de pan, galletas, dulces, pastas alimenticias, adhesivos y azúcares, además se pueden obtener atoles y vinos.

También se utiliza por las propiedades medicinales contra la diarrea, dolor de cabeza, garganta y muelas; se usa el tópico elaborado con hojas de la planta para eliminarlos.

¹⁴ Infoagro Systems, S.L. 1997. Cultivo de Yuca. España. Consultado 24 de oct. 2011. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/yuca.htm>

Se utiliza la yuquilla como elemento de la formulación de concentrado para la alimentación de ganado y aves, la cual se obtiene al moler las puntas, cascara y el bagazo de la yuca.

- **Contenido nutricional**

El consumo de yuca es importante en la dieta del ser humano por su contenido nutricional, el cual se detalla a continuación:

Tabla 4
Composición Química y Valor Nutritivo
De 100 Gramos de Yuca
Año: 2011

Descripción	Composición
Humedad (agua)	68.70 %
Energía	121.00 kcal.
Proteína total	1.00 g
Grasa total	0.06 G
Carbohidratos total	28.20 G
Calcio	52.00 mg
Fósforo	34.00 mg
Hierro	1.10 mg
Tiamina	0.06 mg
Riboflavina	0.04 mg
Niacina	0.70 mg
Vitamina	C 19.00 mg
Retinol equival.	1.00 mcg
Fracción comestible	68.00 %

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

La yuca es una excelente fuente de alimentación para aquellas personas que hacen dieta, ya que el 68.70% de su composición es agua, así mismo proporciona calcio, fósforo y hierro que contribuye al fortalecimiento de huesos y dientes.

5.4.2 Oferta

Está constituida por producción nacional e importaciones de cada año, con la finalidad de satisfacer la demanda del mercado.

5.4.2.1 Oferta total

Se conforma por la producción nacional más las importaciones que puedan surgir en determinado momento. La cantidad histórica de yuca ofrecida en un mercado, bajo circunstancias como el precio, es una de las condiciones fundamentales que fija el nivel de oferta.

En el cuadro siguiente se detalla la oferta total histórica y proyectada a nivel nacional:

Cuadro 16
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Yuca
Período: 2006-2016
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2006	57,600	13,951	71,551
2007	82,600	13,400	96,000
2008	89,400	13,885	103,285
2009	89,000	9,543	98,543
2010	89,500	8,265	97,765
2011	102,680	7,240	109,920
2012	109,700	5,717	115,417
2013	116,720	4,194	120,914
2014	123,740	2,671	126,411
2015	130,760	1,148	131,908
2016	137,780	-	137,780

Fuente: Elaboración propia, con base en la información proporcionada por el Ministerio de 'Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Estadísticas de Exportación e Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-. Se utilizó el método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + bx$ donde producción $a = 81,620$ $b = 7,020$ y para importaciones $a = 11,809$ $b = -1,523$.

La oferta total histórica ha sido generada con producción nacional e importaciones, lo que demuestra que en la actualidad se cuenta con la capacidad de satisfacer al mercado nacional, en lo referente a la proyección se puede observar que existe un incremento aproximado de 5,497 qq anuales.

5.4.3 Demanda

La yuca es un producto de consumo básico, sin embargo a lo largo de la historia la demanda ha sido baja debido al poco conocimiento del valor nutricional que contiene. En la actualidad se le considera como un excelente sustituto de la papa, por poseer mayor valor nutritivo.

5.4.3.1 Demanda potencial

Está en función del requerimiento posible de los consumidores, con el fin de satisfacer una necesidad en un período determinado, lo que aumenta de forma simétrica con el crecimiento poblacional.

La demanda potencial histórica y proyectada se fundamenta en datos demográficos del censo de población y proyecciones proporcionadas por el INE, así también el consumo per cápita anual que es de 1.2 kg que equivalen a 2.64 lb según balance de alimentos 2005-2007 del Instituto Nacional de Estadística y consulta a nutricionista. A continuación se muestra el cuadro que representa la demanda potencial histórica y proyectada.

Cuadro 17
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Yuca
Período: 2006-2016
(en quintales)

Año	Población	Población delimitada 60%	Consumo per cápita qq	Demanda potencial
2006	13,018,759	7,811,255	0.0264	206,217
2007	13,344,770	8,006,862	0.0264	211,381
2008	13,677,815	8,206,689	0.0264	216,657
2009	14,017,057	8,410,234	0.0264	222,030
2010	14,361,666	8,617,000	0.0264	227,489
2011	14,713,763	8,828,258	0.0264	233,066
2012	15,073,375	9,044,025	0.0264	238,762
2013	15,438,384	9,263,030	0.0264	244,544
2014	15,806,675	9,484,005	0.0264	250,378
2015	16,176,133	9,705,680	0.0264	256,230
2016	16,548,168	9,928,901	0.0264	262,123

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y Hoja de Balance de Alimentos, Guatemala 2005-2007 elaborada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el quinquenio de desarrollo del proyecto se puede determinar que la cantidad de producto demandado tiene un comportamiento ascendente al igual que en la demanda potencial histórica, sin embargo del total de la población se estima que solo un 60% puede adquirir el producto por el factor edad, capacidad de pago, costumbres, gustos y preferencias; por lo tanto para en el año 2013 de 15,438,384 habitantes solo 9,263,030 comprarán este producto en el mercado nacional.

5.4.3.2 Consumo aparente

Es un indicador real del consumo interno de un producto; permite determinar la cantidad anual de yuca que ha sido consumida y se consumirá en el país, está constituido por la producción nacional e importaciones menos las exportaciones, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Yuca
Periodo: 2006-2016
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	57,600	13,951	30,371	41,180
2007	82,600	13,400	21,225	74,776
2008	89,400	13,885	24,971	78,314
2009	89,000	9,543	28,762	69,781
2010	89,500	8,265	25,148	72,617
2011	102,680	7,240	25,222	84,698
2012	109,700	5,717	24,931	90,486
2013	116,720	4,194	24,640	96,273
2014	123,740	2,671	24,349	102,061
2015	130,760	1,148	24,058	107,849
2016	137,780	-	23,768	114,012

Fuente: Elaboración propia, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Estadísticas de Exportación e Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-. Se utilizó el método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + bx$ donde exportaciones $a = 26,095$ $b = -291$.

El consumo ha tenido una tendencia de crecimiento promedio de 6,667 qq anuales, por lo que se determina que existe consumo aparente para el quinquenio del proyecto y expandirlo por muchos años, siempre que en el mercado exista demanda insatisfecha que a nivel nacional no ha sido cubierta por los oferentes.

5.4.3.3 Demanda insatisfecha

Es el volumen de producción que no es cubierto con la oferta vigente, lo cual conlleva a un desequilibrio de mercado, para determinar dicha demanda se debe restar el consumo aparente a la demanda potencial, como se observa a continuación.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yuca
Período: 2006-2016
(en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2006	206,217	41,180	165,037
2007	211,381	74,776	136,605
2008	216,657	78,314	138,343
2009	222,030	69,781	152,249
2010	227,489	72,617	154,871
2011	233,066	84,698	148,368
2012	238,762	90,486	148,276
2013	244,544	96,274	148,270
2014	250,378	102,062	148,316
2015	256,230	107,850	148,380
2016	262,123	114,012	148,111

Fuente: Elaboración propia, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Estadísticas de Exportación e Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-.

En el periodo 2012-2016, existe una demanda insatisfecha positiva, que representa un mercado garantizado para la producción y una viabilidad para la comercialización del producto a nivel nacional; sin embargo aun restando un 40% de la población total persiste demanda insatisfecha.

5.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que los demandantes están dispuestos a pagar (compra) y los oferentes a aceptar (venta), por el producto.

El precio sugerido por quintal es de Q.100.00 para el mayorista, el cual puede variar por factores como la oferta, demanda, variedad, tamaño, calidad, época de cosecha, procedencia del producto, transporte, costo de producción y precio de mercado.

5.4.5 Comercialización

La producción de yuca se comercializara a través del Comité Agrícola de Yuca -COYUCA-, quien fungirá como ente administrador del proyecto, responsable de la planificación, coordinación y supervisión de las distintas actividades.

5.4.5.1 Proceso de comercialización

Representado por las tres etapas básicas que son: concentración, equilibrio y dispersión, las cuales son descritas a continuación:

Tabla 5
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Proceso de Comercialización
Año: 2011

Concepto	Descripción
Concentración	Dará inicio en un área determinada de la unidad productiva, donde se debe reunir una cantidad considerable de producción en lotes homogéneos que posteriormente deberán ser pesadas y llenadas las redes de un qq, con el fin de facilitar su dispersión.
Equilibrio	El equilibrio se logra en base al tiempo, calidad y cantidad sin embargo aun con la implementación del proyecto el mercado continua en desequilibrio por el motivo que la cosecha de yuca es de forma anual o cada 10 meses después de plantado el vástago.
Dispersión	Estará a cargo del comité que venderá la producción a los mayoristas que se ubican en la Central de Mayoreo -CENMA-, posteriormente el mayorista se encargará de facilitar el producto al minorista y de este al consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Es necesario que cada etapa se desarrolle de la forma más adecuada, con el objetivo de hacer eficiente el proceso de comercialización del proyecto ya que de esto depende la satisfacción del productor, los distribuidores y del consumidor final.

5.4.5.2 Análisis de la comercialización

Estudia los entes que participan en el proceso de distribución de yuca, en la cual se describen las funciones de transferencias de los productos del vendedor al comprador.

- **Propuesta institucional**

Las instituciones que fungirán como mediadoras en el mercado entre el productor y el consumidor final se detallan a continuación:

Tabla 6
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Análisis Institucional
Año: 2011

Concepto	Descripción
Productor	Está conformado por los integrantes de COYUCA, responsables del proceso productivo, recolección y clasificación del producto, el que debe verificar que cumpla las características de tamaño, peso y calidad que demanden los compradores.
Mayorista	Conformado por las personas que comprarán la producción al Comité. Estarán ubicadas en la Central de Mayoreo –CENMA–.
Minorista	Comprendido por entes que adquieren el producto del mayorista, para facilitar la distribución hacia el consumidor final.
Consumidor final	Integrado por el 60% de la población total a nivel nacional, que adquieren el producto para consumirlo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Establece a los integrantes responsables en las fases de la producción para que el producto sea transferido al consumidor final por medio de los intermediarios, al cumplir con los estándares establecidos para la venta.

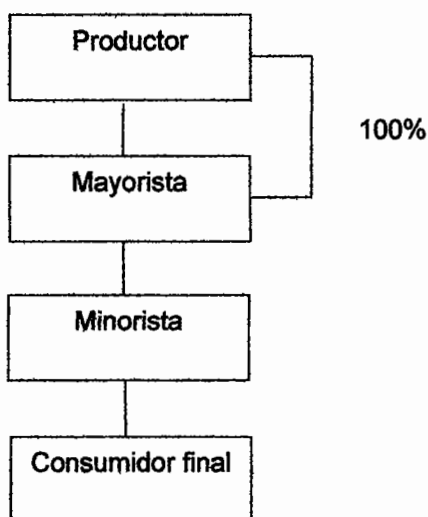
5.4.5.3 Operaciones de la comercialización

Dentro de estas se encuentra el canal de comercialización que permitirá la dispersión del producto desde la unidad productiva hasta el consumidor final, así también se encuentran los márgenes de comercialización que determinan la participación de cada intermediario.

5.4.5.4 Canal de comercialización

La distribución de yuca pasará por las etapas que a continuación se detallan en la siguiente gráfica:

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para que la comercialización se desarrolle de mejor forma se harán lotes homogéneos que estarán en redes constituidas por 100 lb cada una, con el fin de facilitar el proceso de dispersión. Para el presente proyecto se utiliza un

intermediario mayorista con el fin de compartir el riesgo y costos inmersos en el proceso productivo.

5.4.5.5 Márgenes de comercialización

Surgen de la diferencia del precio recibido por el productor y el precio pagado por el consumidor final, se obtienen en función del número de intermediarios que participarán en la transferencia, inicia con el productor y termina con el consumidor final, además de reflejar el rendimiento sobre la inversión y el porcentaje de participación.

Cuadro 20
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
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	100					57
Mayorista	125	25	8.00	17.00	17.00	14
Transporte			5.00			
Almacenamiento			1.00			
Empaque			2.00			
Minorista	175	50	3.10	46.90	38.00	29
Transporte			3.00			
Empaque			0.10			
Consumidor final						
Total		75	11.10	63.90		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa el comité obtendrá por cada quintal de yuca que venda en Q.100.00 una participación del 57%, lo que representa que por cada quetzal obtiene Q.0.57, el rendimiento de la inversión del mayorista es del 17% por lo que se deduce que el proyecto será más rentable para el comité porque tiene mayor porcentaje de intervención en el proceso.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es importante para iniciar el proyecto de producción de yuca, debido a que se proponen y analizan todas las opciones tecnológicas, además de verificar la factibilidad técnica de cada una. También es de suma importancia evaluar y analizar los equipos, maquinaria, instalaciones, costos de inversión y de operación.

5.5.1 Localización

El estudio de esta variable permite delimitar la ubicación geográfica apta para llevar a cabo la producción, con el fin de incurrir en costos mínimos de maquinaria, facilidad de acceso a los mercados y los recursos.

Entre las cualidades que deben analizarse para la localización del proyecto de yuca están: la calidad del suelo, la condición de las vías de acceso, los recursos disponibles.

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de San José Acatempa del departamento de Jutiapa que se encuentra ubicado a 86 km de la ciudad capital y a 38 km de la cabecera departamental.

5.5.1.2 Microlocalización

Según investigación de campo se determinó desarrollar el proyecto en la aldea Calderas, a una distancia de 92 km de la ciudad capital, a 30.5 km de la cabecera departamental y a 7.5 km de la cabecera municipal.

Existen elementos que son definitivos para la producción de yuca como, el tipo de suelo el cual es franco arenoso, vías de acceso en condiciones aceptables y la disponibilidad de mano de obra.

5.5.2 Tamaño

El volumen de producción aproximado es de 1,080 qq, se debe sembrar cada mata a una distancia de 1.20 m por un metro entre cada surco, por lo que cada manzana tendrá 100 surcos que equivalen a 8,300 matas aproximadamente.

5.5.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

Las tres manzanas que se tienen contempladas utilizar producirán 1,080 qq por cosecha, los cuales proporcionarán un valor de producción de Q.108,000.00. A continuación se presenta el cuadro volumen, valor y/o superficie del proyecto.

Cuadro 21
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Volumen, Valor y Superficie de la Producción Anual Proyectada
Año: 2011

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción quintales	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.
1	3	1	1,080	100	108,000
2	3	1	1,080	100	108,000
3	3	1	1,080	100	108,000
4	3	1	1,080	100	108,000
5	3	1	1,080	100	108,000
Totales			5,400	100	540,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

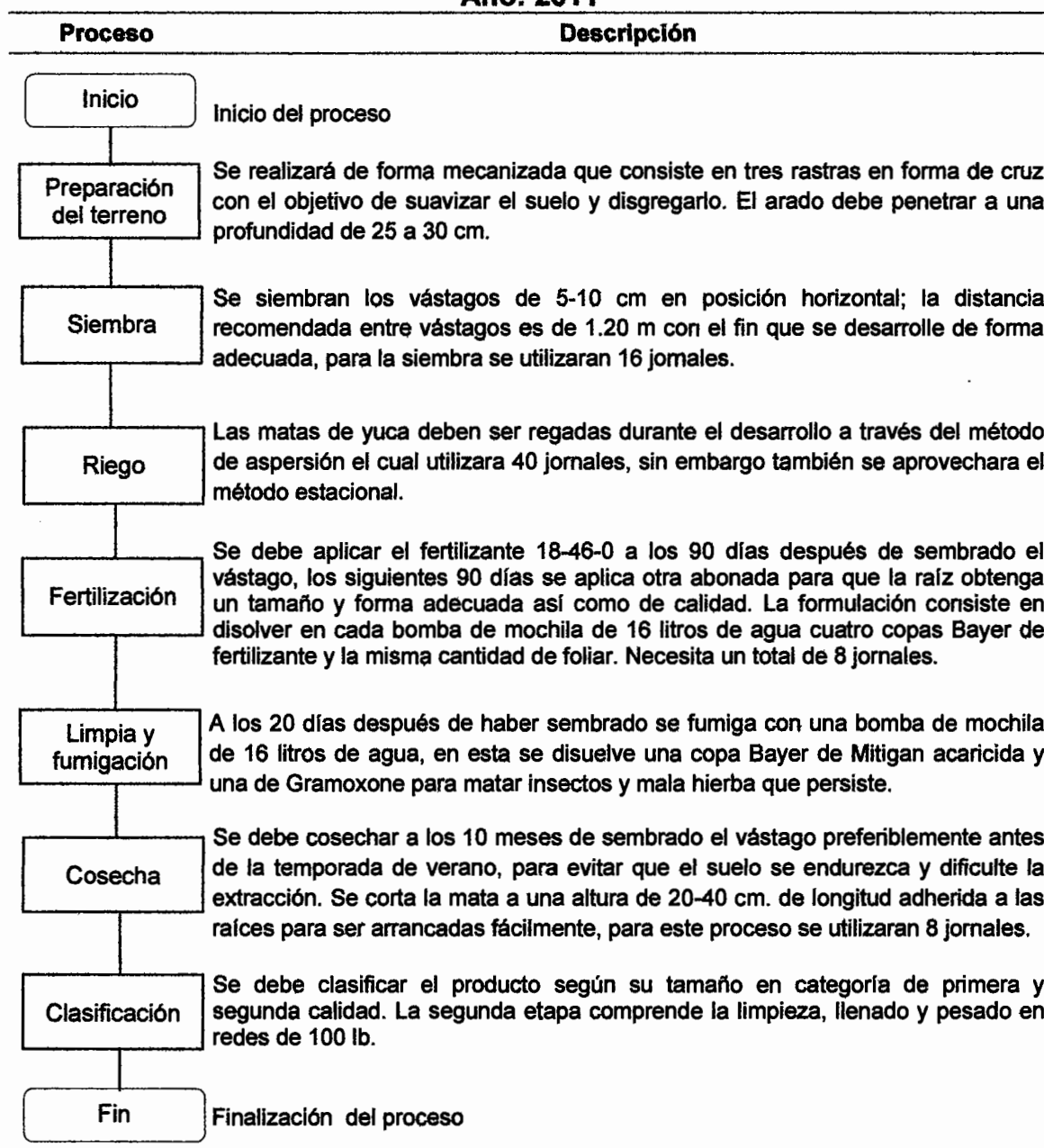
Los cálculos anteriores muestran que la producción de yuca es constante al igual que su precio por lo que los ingresos generados por sus ventas serán idénticos para los cinco años.

5.5.4 Proceso productivo

El procedimiento técnico que será utilizado en el proyecto en base a lo consultado a expertos se debe desarrollar en forma lógica; dará inicio con la

adquisición de los vástagos en cualquiera de los municipios de Jutiapa o Masagua de los departamentos de Jutiapa y Escuintla respectivamente.

Gráfica 5
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Al momento de desarrollar el proyecto de yuca se debe cumplir con cada uno de estos procedimientos por ser necesarios y básicos para producir este tipo de producto, sin embargo no significa que en el transcurso del periodo puedan modificarse siempre en pro de mejora de la calidad de los tubérculos.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo el proceso productivo es necesario tomar en cuenta todos los elementos que contribuyen de manera eficiente en el cultivo del producto.

- **Nivel tecnológico**

Se utilizará el nivel tecnológico II, este se caracteriza por implementar maquinaria para el arado y la aplicación de agroquímicos.

- **Terreno**

La aldea posee suelos arcillosos y francos con relieve ondulado y drenado interno, con un pH 6.0 apto para el cultivo.

- **Insumos**

Entre los principales se encuentran la semilla, fertilizantes y herbicidas necesarios para un adecuado crecimiento durante el periodo de siembra y cosecha.

- **Mano de obra**

Se refiere a la contratación de personas para realizar todas las actividades en la preparación del terreno, fumigación y cosecha.

- **Equipo agrícola y herramientas**

Son los instrumentos y equipos que se utilizaran para del proceso productivo, desde la preparación del terreno hasta la cosecha. A continuación se presenta

el detalle de los insumos, mano de obra, herramientas y el equipo agrícola, para dicho proyecto.

Cuadro 22
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Requerimientos Técnicos
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno	Manzana	3
Insumos		
Semilla	Unidad	18,000
Fertilizantes		
Abono 18-46-0	Quintal	15
Foliar	Litro	3
Herbicidas		
Gramoxone	Litro	2
Fungicidas		
Paraquat	Litro	2
Mano de obra		
Siembra	Jornal	16
1ra abonada	Jornal	4
Fumigación	Jornal	4
2da abonada	Jornal	4
Cosecha	Jornal	8
Bonificación		36
Séptimo día		0
Costos indirectos variables		
Prestaciones laborales		0
Cuota patronal		0
Combustible	Galón	4
Cisterna de 40 toneles de agua	Unidad	3
Redes	Unidad	1,080
Herramientas		
Azadones	Unidad	10
Piochín	Unidad	10
Machetes	Unidad	10
Limas	Unidad	5

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar	Unidad	4
Depósitos de agua	Unidad	3
Bomba de 5hp	Unidad	1
Manguera flexible de 2"	Metro	50
Abrazaderas de metal 2.5"	Unidad	2
Mobiliario y equipo		
Archivo de dos gavetas	Unidad	1
Escritorio ejecutivo	Unidad	2
Silla secretarial	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Cada uno de los recursos descritos con anterioridad, son requeridos y necesarios para el buen manejo del cultivo. La semilla, fertilizantes, herbicida, insecticida y las herramientas se les darán un seguimiento de compra que tendrá como objetivo la minimización de costos. La inversión inicial será alta en el primer año pero en los próximos años será menor, debido a que se contara con los requerimientos necesarios para el proceso productivo.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Tiene como objetivo determinar una serie de elementos legales que regularan la estructura organizacional de los productores.

5.6.1 Justificación

En la actualidad no existe ningún comité en la actividad agrícola del Municipio, por lo cual se considera establecer una organización para facilitar las operaciones de producción, administración y comercialización del producto.

El comité estará organizado por personas con intereses comunes; se puede constituir a plazo indefinido y adecuarse a las necesidades del proyecto, por ser una figura legal utilizada en grupos pequeños, además permitirá la libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital, neutralidad política, religiosa e igualdad de derechos y obligaciones de todos los inversionistas.

5.6.2 Objetivos

Se plantean los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar a través de la implementación de COYUCA:

5.6.2.1 General

Crear COYUCA como fuente generador de desarrollo social y económico; que a través de la integración y apoyo mutuo permita el mejoramiento de la calidad de vida de los integrantes, además de la optimización de los recursos humanos, materiales y financieros.

5.6.2.2 Específicos

- Realizar la constitución legal del comité, que le dará base jurídica a la organización.
- Incrementar el ingreso de los agricultores a través de la producción y comercialización de yuca.
- Contribuir a la generación de empleo para un segmento de la población.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone la denominación COYUCA para la organización. En base a lo que indica el Artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el proyecto estima la formación y registro legal del comité el que estará integrado por 10 personas del Municipio.

5.6.4 Marco jurídico

El funcionamiento del comité se regirá por el conjunto de normas jurídicas que conforman el marco legal en el cual deberá interactuar, con el fin de orientar las actividades. Se debe administrar por normas externas como internas. Las leyes que regirán las acciones en relación con los miembros del mismo y con el Estado, se detallan a continuación:

5.6.4.1 Marco jurídico externo

El marco jurídico que regirá el comité en orden de importancia es:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, Título II, Capítulo I, artículo 34 y 43, Capítulo II, Sección Octava, artículos del 101 al 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002, artículos 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 del 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.
- 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 368 al 384.

- Decreto Ley 106 del Gobierno de Enrique Peralta Azurdia, Código Civil Guatemalteco, Libro Primero, Capítulo IV, artículos del 1 al 7, artículo 53.

5.6.4.2 Marco jurídico interno

Para realizar las operaciones de manera eficiente y eficaz, es necesario que el comité establezca para su funcionamiento interno, normas y reglas que brinden los lineamientos pertinentes para funcionar de manera óptima.

El comité tendrá normas propias para que se constituya legalmente, deberá registrarse en acta el nombre con el que se identificara, nombres de los integrantes de la Junta Directiva, representante legal y estatutos que regirán los procedimientos de la organización, los cuales deben ser aprobados en Asamblea General.

Debe elaborarse un manual organizacional, de normas y procedimientos y un reglamento de ética interno en los que se defina la organización, funciones, responsabilidades y niveles de autoridad dentro del comité.

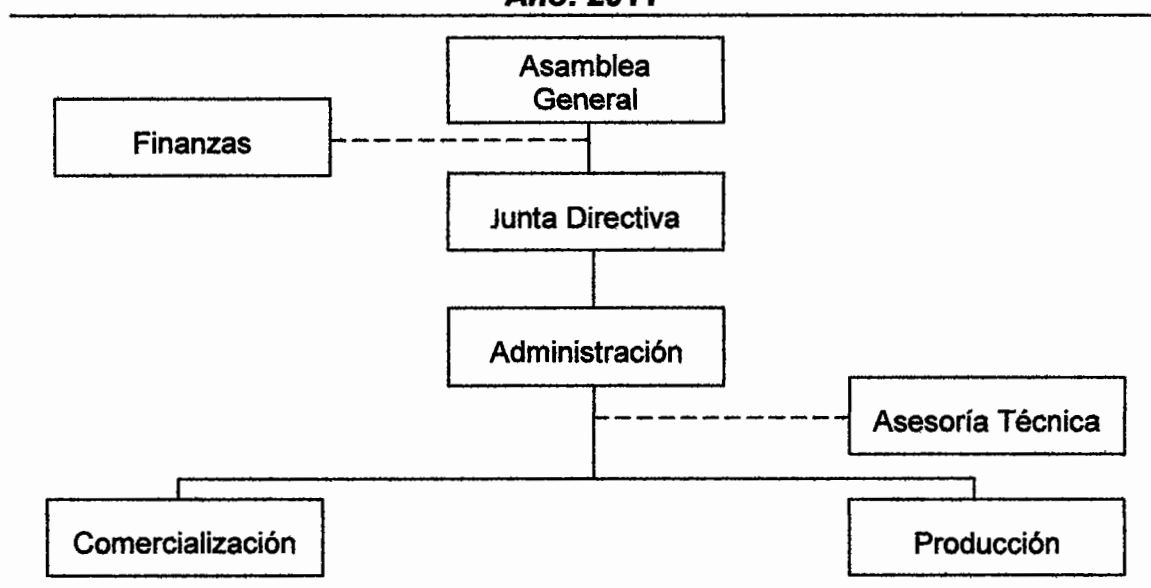
5.6.5 Estructura de la organización

Representa los niveles jerárquicos, líneas de mando, unidades administrativas y relaciones que existirán entre las funciones y los elementos indispensables para la definición de las actividades del comité.

5.6.5.1 Diseño organizacional

El tipo de estructura propuesta es lineal staff, debido a la funcionalidad que representa para coordinar las actividades, hacer valer la autoridad y definir claramente la responsabilidad en cada puesto, como se observa en la gráfica siguiente.

Gráfica 6
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Estructura Organizacional
COYUCA
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La estructura organizacional propuesta para COYUCA, refleja los niveles de autoridad, canales o vías de comunicación y departamentalización funcional que contribuirá a la especialización del trabajo.

La máxima autoridad dentro del comité estará representada por la Asamblea General, seguidamente se procede a elegir y nombrar a los miembros de la Junta Directiva, quienes definen los miembros que formarán parte de la Administración, la cual se encargará de seleccionar al resto de personal para organizar y controlar las funciones necesarias en otros departamentos.

5.6.5.2 Funciones

Dentro de las actividades que se deben desarrollar en cada uno de los departamentos de la estructura organizacional del comité se describen a continuación:

- **Asamblea general**

Es la encargada de crear políticas y tomar decisiones de carácter estratégico, con el fin que se cumplan los objetivos establecidos a corto, mediano y largo plazo. Además discuten, aprueban o desaprueban los estados financieros, informes de la administración y aplicación de resultados.

- **Junta Directiva**

Es el órgano que se encargará de aplicar las decisiones y políticas administrativas determinadas por la Asamblea General que al no estar reunida fungirá como órgano superior de dirección y administración del comité, correspondiéndole la ejecución de las decisiones que acuerden los integrantes.

- **Administración**

Ejercer la representación legal, velar porque se cumplan los objetivos organizacionales y etapas del proceso administrativo así como de convocar a asambleas generales, aprobar reglamentos internos, normativos, manuales y elaborar la planificación.

- **Asesoría técnica**

Asesoría externa que facilitara información técnica del proceso productivo de yuca, con el fin de obtener productos de alta calidad de manera eficiente y eficaz. La asesoría será brindada por las agropecuarias donde se adquieran los fertilizantes, herbicidas e insecticidas, sin embargo también podrán solicitarla al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.

- **Producción**

Departamento encargado de desarrollar los pasos establecidos en el proceso productivo así como toda actividad en beneficio de la organización.

- **Comercialización**

Es el área que establece los contactos para la venta de la producción en el CENMA de la Ciudad Capital, establece el precio y realiza el análisis de mercado correspondiente.

- **Finanzas**

Asesoría externa que realizara la actividad contable y financiera que el comité necesita para el correcto funcionamiento; elaborar dictamen sobre los estados financieros y presupuesto anual.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite conocer la situación económica financiera, el capital necesario para iniciar el proyecto, las fuentes de financiamiento, tanto internas como externas. Los elementos que deben de tomarse en consideración son los siguientes:

5.7.1 Inversión fija

Se refiere a la adquisición de todos los bienes tangibles como intangibles que se incurrirán en el proceso, entre estos se mencionan: las herramientas, equipo agrícola y los gastos de organización que servirán para el inicio del proyecto, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 23
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión Fija
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangibles				
Herramientas				995
Azadones	Unidad	10	30	300
Piochín	Unidad	10	40	400
Machetes	Unidad	10	25	250
Limas	Unidad	5	9	45
Equipo agrícola				12,706
Bombas para fumigar	Unidad	4	450	1,800
Depósitos de agua	Unidad	3	300	900
Bomba de 5hp	Unidad	1	5,000	5,000
Manguera flexible de 2"	Metro	50	100	5,000
Abrazaderas de metal 2.5"	Unidad	2	3	6
Mobiliario y equipo				2,840
Archivo de dos gavetas	Unidad	1	600	600
Escritorio ejecutivo	Unidad	2	900	1,800
Silla secretarial	Unidad	2	220	440
Equipo de computación				3,800
Computadora	Unidad	1	3,500	3,500
Impresora	Unidad	1	300	300
Intangibles				
Gastos de organización			5,000	5,000
Total inversión fija				25,341

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los datos anteriores detallan los gastos mínimos que se incurrirán al inicio del proyecto, el equipo agrícola representa un 50% de la inversión, seguidamente los gastos de organización constituyen el 20%, equipo de computación 15%, mobiliario y equipo 11% y las herramientas a utilizar con un 4%. Esta última erogación no representa un mayor porcentaje en comparación con los demás requerimientos debido a que no es sofisticada.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son todas las erogaciones que se realizarán en el proceso productivo, como los insumos, mano de obra, gastos indirectos variables y de administración que a continuación se detallan:

Cuadro 24
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				8,247
Semilla	Unidad	18,000	0.14	2,430
Fertilizantes				
Abono 18-46-0	Quintal	15	350	5,250
Foliar	Litro	3	125	375
Herbicidas				
Gramoxone	Litro	2	46	92
Fungicidas				
Paraquat	Litro	2	50	100
Mano de obra				6,388
Siembra	Jornal	16	63.70	1,019
Riego	Jornal	40	63.70	2,548
1ra abonada	Jornal	4	63.70	255
Fumigación	Jornal	4	63.70	255
2da abonada	Jornal	4	63.70	255
Cosecha	Jornal	8	63.70	510
Bonificación		76	8.33	633
Séptimo día		5,474	0.1667	913
Costos indirectos variables				6,232
Prestaciones laborales		5,754	0.3055	1,758
Cuota patronal		5,754	0.1167	671
Combustible	Galón	4	35.80	143
Cisterna de 40 toneles de agua	Unidad	3	500	1,500
Redes	Unidad	1,080	2	2,160

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Costos fijos de producción				10,300
Honorarios jefe de producción		10	500	5,000
Arrendamiento del terreno	Manzanas	3	1,500	4,500
Arrendamiento maquinaria	Mensual	1	800	800
Gastos de administración				17,500
Alquiler de oficina	Mensual	10	200	2,000
Honorarios administrador	Mensual	10	1,500	15,000
Honorarios contador	Mensual	10	50	500
Total inversión capital de trabajo				48,667

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los datos anteriores reflejan que los gastos de administración representan el 36%, en concepto de pago por honorarios al administrador y contador, los costos fijos de producción el 21%, costos indirectos variables constituyen el 13%, seguidamente los insumos con 17% y la mano de obra con 13% del total de la inversión.

5.7.3 Inversión total

Son todos los recursos necesarios para la producción de yuca, entre los que se encuentran la inversión fija y en capital de trabajo.

Cuadro 25
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión Total
Año: 2011

Descripción	Total Q.
Inversión fija	25,341
Herramientas	995
Equipo agrícola	12,706
Mobiliario y equipo	2,840
Equipo de computación	3,800
Gastos de organización	5,000
Inversión capital de trabajo	48,667
Insumos	8,247
Mano de obra	6,388
Costos indirectos variables	6,232
Costos fijos de producción	10,300
Gastos de administración	17,500
Inversión total	74,008

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Con la información anterior se determinó que el capital de trabajo constituye el 66%, mientras que la inversión fija con 34%, la cual está representada por la compra de activos y gastos que se necesitarán para iniciar el proyecto.

5.7.4 Financiamiento

Son todas las fuentes de ingreso monetarias o no monetarias que se obtendrán para poner en marcha el proyecto, entre estas se mencionan: las fuentes internas y externas que serán los medios de financiamiento para la ejecución del mismo.

Cuadro 26
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Financiamiento
Año: 2011

Descripción	Fuentes internas Q	Fuentes externas Q	Inversión total Q
Inversión fija		25,341	25,341
Herramientas	-	995	995
Equipo agrícola	-	12,706	12,706
Mobiliario y equipo	-	2,840	2,840
Equipo de computación	-	3,800	3,800
Gastos de organización	-	5,000	5,000
Inversión capital de trabajo	48,667		48,667
Insumos	8,247	-	8,247
Mano de obra	6,388	-	6,388
Costos indirectos variables	6,232	-	6,232
Costos fijos de producción	10,300	-	10,300
Gastos de administración	17,500	-	17,500
Inversión total	48,667	25,341	74,008

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa anteriormente las fuentes internas están integradas por las aportaciones de 10 integrantes del comité, cuyo monto asciende a Q.48,667.00 que representa el 66% del financiamiento, con esto se solventará el capital de trabajo; las fuentes externas constituyen el 34%, el cual se obtendrá a través de un préstamo fiduciario por medio de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Guadalupeana R. L., con una tasa anual del 15.5%, monto que servirá para financiar la inversión fija.

Se debe considerar la forma en que será amortizado el monto requerido a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Guadalupeana R.L., durante el plazo establecido, el cual se realiza de la siguiente manera:

Cuadro 27
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2011

Año	Amortización capital Q.	Intereses Q.	Tasa (%)	Saldo capital Q.
0	-	-		25,341
1	8,447	3,928	15.5	16,894
2	8,447	2,619	15.5	8,447
3	8,447	1,309	15.5	-
Total	25,341	7,856		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El número de pagos es acorde a lo establecido por la institución crediticia, con vencimiento de forma anual.

5.7.5 Estados financieros

Los estados financieros proporcionan información expresada en unidades monetarias, de las transacciones efectuadas por la entidad y de la situación financiera resultante en un período determinado.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera proyectado.

5.7.5.1 Costo de producción

Analiza el comportamiento de los tres elementos básicos que son: insumos, mano de obra y gastos indirectos variables durante la ejecución del proyecto.

- **Hoja técnica del costo directo de producción**

Este apartado analiza los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables, los cuales determinan el costo unitario de un qq de yuca. En la siguiente página se describen dichos apartados:

Cuadro 28
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
De un Quintal de Yuca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				8
Semilla	Unidad	16.666667	0.14	2
Fertilizantes				
Abono 18-46-0	Quintal	0.013889	350	5
Foliar	Quintal	0.002778	125	0
Herbicidas				
Gramoxone	Litros	0.001852	46	0
Fungicidas				
Paraquat	Litros	0.001852	50	0
Mano de obra				6
Siembra	Jornal	0.014815	63.70	0.94
Riego	Jornal	0.037037	63.70	2.36
1ra abonada	Jornal	0.003704	63.70	0.24
Fumigación	Jornal	0.003704	63.70	0.24
2da abonada	Jornal	0.003704	63.70	0.24
Cosecha	Jornal	0.007407	63.70	0.47
Bonificación		0.070370	8.33	0.59
Séptimo día		5.068778	0.17	0.84
Costos indirectos variables				6
Prestaciones laborales		5.327558	0.3055	2
Cuota patronal		5.327558	0.1167	1
Combustible	Galón	0.003704	35.80	0
Cisterna de 40 toneles de agua	Unidad	0.002778	500.00	1
Redes	Unidad	1.000000	2	2
Costo directo de producción de un quintal de yuca				19.32

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se detalló con anterioridad se puede establecer que para producir un qq de yuca es necesario aplicar de forma adecuada todos los requerimientos.

5.7.5.2 Costo directo de producción

Para establecer el costo final del producto es necesario considerar los tres elementos básicos que fueron anteriormente descritos, y determinan de forma proyectada los gastos que se incurrirán en la vida útil del proyecto.

Cuadro 29
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	8,247	8,247	8,247	8,247	8,247
Semilla	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430
Fertilizantes					
Abono 18-46-0	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Foliar	375	375	375	375	375
Herbicidas					
Gramoxone	92	92	92	92	92
Fungicidas					
Paraquat	100	100	100	100	100
Mano de obra	6,387	6,387	6,387	6,387	6,387
Siembra	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019
Riego	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
1ra abonada	255	255	255	255	255
Fumigación	255	255	255	255	255
2da abonada	255	255	255	255	255
Cosecha	510	510	510	510	510
Bonificación	633	633	633	633	633
Séptimo día	913	913	913	913	913
Costos indirectos variables	6,232	6,232	6,232	6,232	6,232
Prestaciones laborales	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758
Cuota patronal	671	671	671	671	671
Combustible	143	143	143	143	143
Cisterna de 40 toneles de agua	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Redes	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Costo directo de producción	20,866	20,866	20,866	20,866	20,866
Producción en quintales	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Costo por quintal	19.32	19.32	19.32	19.32	19.32

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se puede establecer todos los requerimientos necesarios en que incurrirá la producción de yuca durante la vida útil del proyecto, también se determina el costo unitario por quintal producido el cual asciende a Q.19.32.

5.7.5.3 Estado de resultados

Es una herramienta útil para establecer la rentabilidad del proyecto durante cada año proyectado, el cual analiza varios indicadores que serán la base para la toma de decisiones. A continuación se describe el estado de resultados:

Cuadro 30
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
(-) Costo directo de producción	20,866	20,866	20,866	20,866	20,866
Contribución a la Ganancia	87,134	87,134	87,134	87,134	87,134
(-)Gastos variables de ventas	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Fletes sobre ventas	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Comisiones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia marginal	82,634	82,634	82,634	82,634	82,634
(-) Costos fijos de producción	13,653	13,653	13,653	12,387	12,138
Honorarios jefe de producción	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Arrendamiento del terreno	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Arrendamiento maquinaria	800	800	800	800	800
Depreciación herramientas	249	249	249	249	-
Depreciación equipo agrícola	1,270	1,270	1,270	1,270	1270
Depreciación mobiliario y equipo	568	568	568	568	568
Depreciación equipo de computo	1,267	1,267	1,267	-	-
(-) Gastos de administración	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500
Alquiler de oficina	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Honorarios administrador	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Honorarios contador	500	500	500	500	500
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	50,480	50,480	50,480	51,747	51,996
(-) Gastos financieros	3,928	2,619	1,309	-	-
Intereses préstamos	3,928	2,619	1,309	-	-
Ganancia antes del ISR	46,553	47,862	49,171	51,747	51,996
Impuesto sobre la renta 31%	14,431	14,837	15,243	16,042	16,119
Ganancia neta del ejercicio	32,120	33,026	33,928	35,705	35,876

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior establece la ganancia marginal que se obtendrá durante cada año proyectado, la cual servirá a los integrantes para que puedan reinvertir el capital en el proyecto y se observa a detalle en la evaluación financiera.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Mide la liquidez y solidez del proyecto, permite apreciar todos los bienes, derechos y obligaciones que se tienen al final de cada año proyectado, el cual se detalla a continuación:

Cuadro 31
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
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					
Propiedad planta y equipo	20,986	16,633	12,281	9,194	6,354
Herramientas	995	995	995	995	-
(-) Depreciación acumulada	-249	-498	-746	-995	-
Equipo agrícola	12,706	12,706	12,706	12,706	12,706
(-) Depreciación acumulada	-1,270	-2,540	-3,810	-5,079	-6,351
Mobiliario y equipo	2,840	2,840	2,840	2,840	2,840
(-) Depreciación acumulada	-569	-1,137	-1,705	-2,273	-2,841
Equipo de computación	3,800	3,800	3,800	-	-
(-) Depreciación acumulada	-1,267	-2,533	-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	92,126	121,464	151,704	191,295	230,088
Caja	91,126	120,464	150,704	190,295	229,088
Aporte a cooperativa Guadalupeana	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total del activo	113,112	138,097	163,984	200,489	236,442
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	81,787	114,813	148,741	184,448	220,324
Aportaciones de integrantes	49,667	49,667	49,667	49,667	49,667
Resultado del ejercicio	32,120	33,026	33,928	35,705	35,876
Resultados acumulados	-	32,120	65,146	99,074	134,780
Pasivo no corriente	31,325	23,284	15,243	16,042	16,119
Préstamo	16,894	8,447	-	-	-
I.S.R. por pagar 31%	14,431	14,837	15,243	16,042	16,119
Total pasivo y patrimonio	113,112	138,097	163,984	200,489	236,442

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El estado de situación financiera muestra la liquidez que se tendrá durante los años propuestos, refleja que es posible cumplir con todas las obligaciones contraídas al inicio y durante la ejecución del proyecto y será de satisfacción para los productores tener la solidez que respaldará futuros proyectos.

5.7.5.5 Presupuesto de caja

Es el medio donde se reflejan los movimientos monetarios en que incurrirá el proyecto durante la ejecución. Como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 32
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior	-	91,126	120,464	150,704	190,295
Ingresos					
Ventas	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Aporte de integrantes	48,667	-	-	-	-
Préstamo bancario	25,341	-	-	-	-
Total de ingresos	182,008	199,126	228,464	258,704	298,295
Egresos					
Herramientas	995	-	-	-	-
Equipo agrícola	12,706	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,840	-	-	-	-
Equipo de computación	3,800	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	20,866	20,866	20,866	20,866	20,866
Gastos fijos de ventas	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Costos fijos de producción	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300
Gastos de administración	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
Amortización del préstamo	8,447	8,447	8,447	-	-
Gastos financieros	3,928	2,619	1,309	-	-
Impuesto sobre la renta 31%	-	14,431	14,837	15,243	16,042
Total de egresos	90,882	78,663	77,759	68,409	69,207
Saldo final de caja	91,126	120,464	150,704	190,295	229,088

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El presupuesto de caja es básicamente el movimiento monetario de la vida útil del proyecto, todos los ingresos y egresos en que incurrirá la puesta en marcha y cuyo fin primordial es el adecuado manejo de los recursos para obtener un mayor resultado al final de cada período.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La finalidad de esta evaluación es presentar la rentabilidad del proyecto a través del análisis de las diferentes técnicas, que permiten verificar si la inversión es viable; asimismo es una herramienta de utilidad para la toma de decisiones.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es una técnica utilizada para determinar la posible rentabilidad de vender un producto, es decir las ventas que son necesarias para cubrir los costos y gastos durante un año de operaciones.

- **En valores**

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.36,081.00}}{0.76513} = \text{Q.47,156.69}$$

Indica que los ingresos necesarios en ventas para cubrir los costos y gastos deben ser de Q.47,156.69

- **En unidades**

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{P.E.V}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q.47,156.69}}{\text{Q.100.00}} = 472 \text{ qq}$$

Para cubrir los costos y gastos es necesario vender 472 qq de yuca a un precio de Q.100.00 el qq.

- **Margen de seguridad**

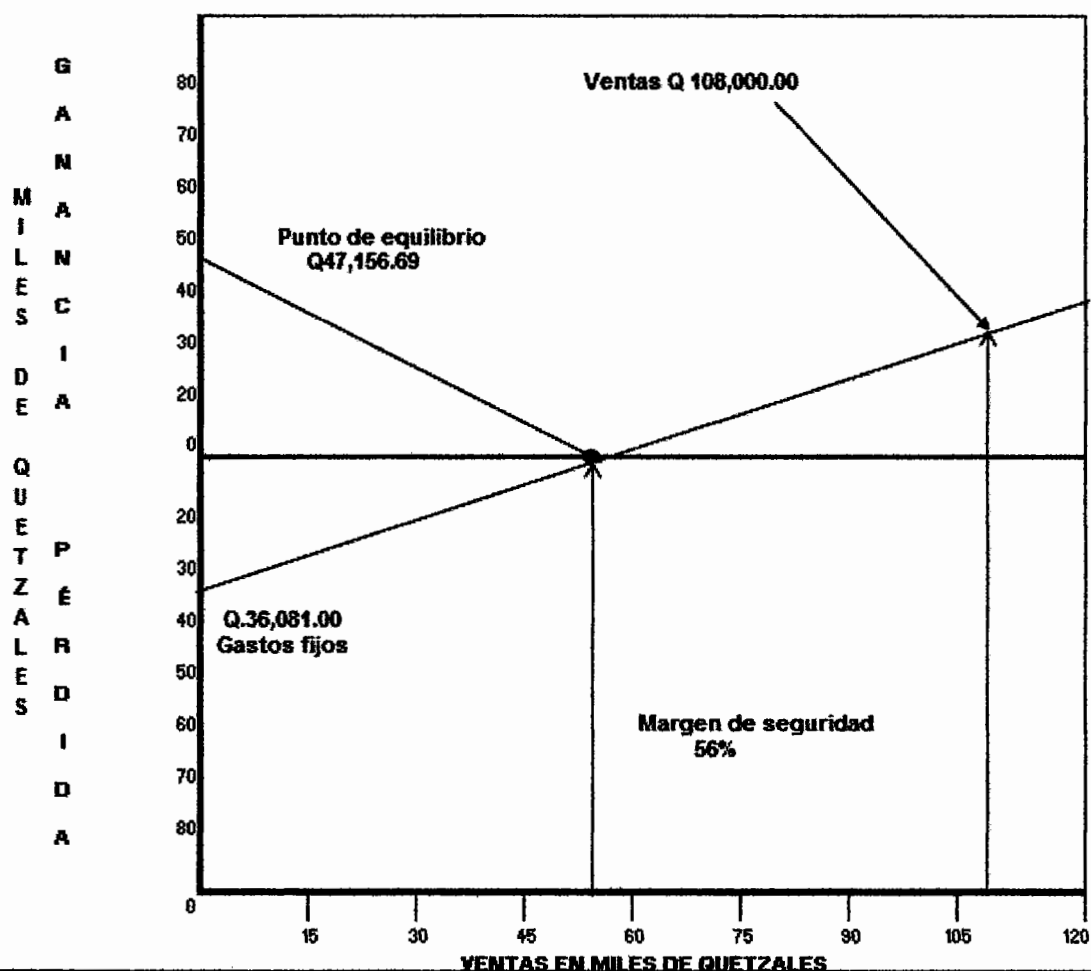
$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.60,843.31}}{\text{Q.108,000.00}} = 0.56$$

Es el margen en que las ventas pueden reducirse en un 56% del total sin tener pérdida o desventajas económicas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la gráfica, la cual se elabora con datos del punto de equilibrio en valores, gastos fijos, ventas y el porcentaje de margen de seguridad.

Gráfica 7
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Punto de Equilibrio
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Las ventas que ascienden a Q.47,156.69 son el punto de intersección que permiten cubrir los costos fijos y variables del primer año.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Es utilizado para analizar la diferencia entre los ingresos y egresos, así mismo, es la base para evaluar financieramente un proyecto en cada uno de los años que durará el mismo.

Cuadro 33
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Flujo Neto de Fondos
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	108,000	108,000	108,000	108,000	114,354
Ventas	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Valor de rescate					6,354
Egresos	74,878	73,975	73,071	71,295	71,123
Costo directo de producción	20,866	20,866	20,866	20,866	20,866
Gastos de venta	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Costos fijos de producción	13,653	13,653	13,653	12,387	12,138
Gastos de administración	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
Intereses sobre préstamos	3,928	2,619	1,309	-	-
ISR (31%)	14,431	14,837	15,243	16,042	16,119
Flujo neto de fondos	33,122	34,025	34,929	36,705	43,231

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Se observa que los ingresos del proyecto son suficientes para cubrir los costos y gastos, el cual genera un flujo de fondos permanente.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)**

Representa el rendimiento mínimo que el proyecto espera recibir, para que la inversión sea factible se utiliza una tasa de actualización del 30%, que se determina por la tasa libre de riesgo del 4.75%, tasa de inflación de 5.74% y riesgo del proyecto del 19.51%.

5.8.3 Valor actual neto -VAN-

Se define como el valor actualizado de los ingresos y egresos que incluyen el total de la inversión. Para calcular el VAN es necesario tener un factor de actualización, el cual es aplicado al flujo neto de cada año y se presenta a continuación:

Cuadro 34
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Valor Actual Neto
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 30%	Valor actual neto
0	74,008		74,008	(74,008)	1.00000	-74,008
1		108,000	74,878	33,122	0.76923	25,479
2		108,000	73,975	34,025	0.59172	20,133
3		108,000	73,071	34,929	0.45517	15,899
4		108,000	71,295	36,705	0.35013	12,852
5		114,354	71,123	43,231	0.26933	11,643
	74,008	546,354	438,350	108,004		11,997

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

El valor actual neto al final de los cinco años es de Q.11,997.00, es positivo, lo que indica que el proyecto es recomendable porque refleja un rendimiento mayor al esperado por los inversionistas.

5.8.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de la división de los ingresos y egresos actualizados, permite determinar la eficiencia con que se utilizan los recursos de un proyecto.

Cuadro 35
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Relación Beneficio Costo
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 30%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	74,008	-	74,008	1.00000	-	74,008
1		108,000	74,878	0.76923	83,077	57,598
2		108,000	73,975	0.59172	63,905	43,772
3		108,000	73,071	0.45517	49,158	33,259
4		108,000	71,295	0.35013	37,814	24,962
5		114,354	71,123	0.26933	30,799	19,155
Total	74,008	546,354	438,350		264,753	252,756

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.264,753.00}}{\text{Q.252,756.00}} = \text{Q.1.05}$$

La relación de beneficio costo es de Q.1.05 lo que significa desde el punto de vista financiero que el proyecto es aceptable, debido a que por cada quetzal invertido se genera un beneficio de Q.0.05.

5.8.5 Tasa interna de retorno –TIR–

Es una técnica de la evaluación de proyectos para determinar la factibilidad económica y financiera, debido a que refleja el retorno porcentual de la inversión, en cuanto mayor sea la tasa de retorno la rentabilidad del proyecto será superior.

Cuadro 36
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Tasa Interna de Retorno
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 37%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 38%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 37.93%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-74,008	1.00000	-74,008	1.00000	-74,008	1.00000	-74,008
1	33,122	0.72993	24,178	0.72464	24,003	0.72500	24,014
2	34,025	0.53279	18,128	0.52510	17,866	0.52562	17,884
3	34,929	0.38890	13,584	0.38051	13,291	0.38107	13,311
4	36,705	0.28387	10,420	0.27573	10,121	0.27628	10,142
5	43,231	0.20720	8,958	0.19980	8,638	0.20030	8,658
Total	108,004		1,259		-90		0

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

Se establece que la tasa interna de retorno es de 37.93%, esto indica que es rentable el proyecto de yuca.

5.8.6 Periodo de recuperación de la inversión

El siguiente cuadro mide la liquidez del proyecto debido a que determina el tiempo estimado en que se hará efectiva la recuperación de la inversión.

Cuadro 37
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Yuca
Periodo de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual acumulado
0	74,008		0
1		25,479	25,479
2		20,133	45,612
3		15,899	61,510
4		12,852	74,362
5		11,643	86,005
Total		86,005	

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

Inversión total	74,008
(-) Recuperación al segundo año	<u>61,510</u>
(=) Monto pendiente a recuperar	12,498

12,498 / 15,899	=	0.78
0.78 * 12	=	9.36 meses
0.36 * 30	=	10.80 días

PRI = 3 años y 9 meses y 10 días

5.9 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del proyecto de yuca, tendrá un efecto positivo para la población del Municipio, en la que provocará un incremento económico y social, que beneficia de manera directa a los pobladores e inversionistas. Así mismo es una fuente generadora de empleo de 380 jornales, mejorará la diversificación de la producción agrícola y el nivel de vida de los 10 miembros del comité.

Con este proyecto se promoverá también una nueva alternativa de producción, la cual apoyará directa y de forma efectiva al desarrollo sostenible de la comunidad.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo y documental del municipio de San José Acatempa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Derivado de la investigación realizada se determinó que los habitantes del área rural del Municipio carecen de servicios básicos para cubrir sus necesidades, lo cual no les permite tener un nivel de vida adecuado; en el área urbana se observó que la mayor parte de la población posee estos servicios.
2. En el Municipio se determinó que el recurso hídrico para la población representa un problema, debido a la falta de apoyo por parte de la Municipalidad por fines políticos en su momento; en la mayoría de aldeas es escaso y llega pocas veces al mes, lo que afecta a los pobladores en la vida cotidiana, así como para los cultivos.
3. La estructura agraria en el Municipio ha mejorado en comparación con años anteriores, esto desde la perspectiva de la tenencia y concentración de la tierra, donde en los últimos años buena parte de la población ha tenido acceso a la tierra para el cultivo, aunque existen grandes extensiones que no están aprovechadas para algún tipo de cultivo o actividad productiva.
4. El financiamiento para la actividad agrícola, así como los tipos y formas que existen, es un tema desconocido para los productores, lo que provoca desconfianza al solicitar crédito en entidades bancarias, lo que repercute en el nivel de rendimiento por no contar con insumos y herramientas adecuados para la producción, por tal razón únicamente utilizan el financiamiento interno.

5. Se determino que el proyecto de producción de yuca es viable, debido a que se cuenta con las condiciones adecuadas en relación al mercado, abastecimientos de insumos y mano de obra. Así mismo la rentabilidad que se espera obtener, hace atractiva la inversión.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones establecidas en el desarrollo de la investigación socioeconómica se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Que los COCODES, a través de la Municipalidad, gestionen ante organismos nacionales e internacionales para el desarrollo en la educación, servicios de salud y agua potable en el área rural, por medio de un plan de acción destinado a cubrir las necesidades de esta población.
2. Que los habitantes se organicen y gestionen a la Municipalidad, proyectos para la solución del recurso agua, por ser uno de los mayores problemas que persisten en el Municipio.
3. Que los productores agrícolas se organicen y gestionen programas de asesoramiento o capacitaciones en el MAGA, con la finalidad de darle un mejor aprovechamiento en el uso de las tierras que poseen los agricultores, y así obtener mayores beneficios.
4. Que las autoridades competente en el Municipio, implementen programas de financiamiento a la población agrícola, a corto plazo, a través de las diferentes entidades bancarias y financieras existentes en la cabecera departamental y municipios aledaños, con el objetivo que el sector agrícola se desarrolle y puedan obtener ingresos en beneficio del Municipio.
5. Que los productores agrícolas interesados en participar en la ejecución del proyecto, hagan las gestiones pertinentes ante las instituciones financieras y otras entidades, para que el presente estudio sirva de base para ponerlo en marcha el mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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.
2. Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola -CIDA-. Tenencia de la Tierra y Desarrollo Socioeconómico del Sector Agrícola. 1965. 82 p.
3. Congreso de la República de Guatemala Código de Comercio de Guatemala Decreto 2-70, pp. 11 y 12.
4. Congreso de la República de Guatemala Código Tributario, Decreto 6-91, considerandos.
5. Congreso de la República de Guatemala Ley de Almacenes Generales de Depósito Decreto 1746-1968, artículo 1.
6. Congreso de la República de Guatemala Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002, 2 p.
7. Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92.
8. Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92
9. Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles Decreto 15-98.

10. Congreso de la República de Guatemala Ley del Mercado de Valores y Mercancías Decreto 34-96, 2 p.
11. Congreso de la República de Guatemala Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras (Decreto Ley 208), modificada por la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002.
12. Gispert, C. 1999. Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería. España, Editorial Océano. 525 p.
13. INE (Instituto Nacional de Estadística) 2003. Discos Compactos, IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Volumen I Tomo I y II. Guatemala, pp. 44-401.
14. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. Guatemala. s.p.
15. Jefe del Gobierno de la República de Guatemala Ley de Sociedades Financieras Privadas Decreto Ley 208, 1 p.
16. Lemus Barrientos, Roberto Adolfo, Actividad Agrícola, material de apoyo, Seminario Específico de Auditoría, Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, segundo semestre 2011.
17. Ramos Quiñónez, R.E. Monografía San José Acatempa. Guatemala. 41 p. s.n.t.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Abreviaturas y Siglas
Año: 2011

BANGUAT	Banco de Guatemala
BHTS	Bosque Húmedo Subtropical Templado
°C	Centígrados
CENMA	Central de Mayoreo
cm	Centímetro
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
COMAGRO	Comunidad Agropecuaria
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CONALFA	Comité Nacional de Alfabetización
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de desastres
COPROCEB	Comité Productor de Cebolla
COPROPA	Comité Productor de Papa
COYUCA	Comité Agrícola de Yuca
DEORSA	Distribuidora de Electricidad de Oriente
DIDEDUC	Dirección Departamental de Educación
DPI	Documento Personal de Identificación
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
kg	Kilogramos
km	Kilómetro
km/h	Kilómetro por hora
km ²	Kilómetro cuadrado
lb	Libra
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
mts	Metros
MINEDUC	Ministerio de Educación
mm	Milímetro
msnm	Metros sobre el nivel del mar
mz	Manzanas
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PNC	Policía Nacional Civil
qq	Quintal
RENAP	Registro Nacional de Personas

SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SIT	Superintendencia de Telecomunicaciones
TELGUA	Telecomunicaciones de Guatemala, S.A.
TIR	Tasa Interna de Retorno TIR
VAN	Valor actual neto