

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

BRENDA BEATRIZ HERRERA HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

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 2

2-72-50 CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

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

BRENDA BEATRIZ HERRERA HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza 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 4.3.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFE)", municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

Presentó

BRENDA BEATRIZ HERRERA HERNÁNDEZ

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Mi eterna gratitud por darme la vida, sabiduría, y protección, pero sobre todo por las pruebas y desafíos que me han ayudado a tener fe, fortaleza y ser mejor cada día para lograr una de mis metas.
- A MIS PADRES:** Alma Beatriz el ángel que Dios me dio para cuidarme, por tu amor, sacrificios y apoyo incondicional, por tus palabras de aliento y oraciones en cada momento y acompañarme en mis desvelos para lograr este triunfo. A Víctor Rafael por tu apoyo y consejos a lo largo de mi vida declararé que el logro mío es de ellos. A un ángel especial que está en el cielo mi abuelita Elena Girón, mi mayor ejemplo de amor, honradez y perseverancia el cual su sueño fue que logrará esta meta y ser un ejemplo para mi familia.
- A MIS HERMANAS:** Ana Lucia, Ana María, Ana Regina y María Elena por su cariño y apoyo incondicional.
- A MIS SOBRINOS:** Mis siete angelitos que me han llenado de alegría con su amor.
- A TODA MI FAMILIA:** Por su incondicional cariño y apoyo en especial a mi Tía Nora.
- A MIS AMIGOS:** Por los momentos de alegrías, éxitos y tristezas compartidos en mi carrera profesional y personal en especial a Mónica, Viví, Deiky, Isabel y Hayleen gracias por su amistad.

A LOS CATEDRATICOS: Por las enseñanzas y consejos en mi preparación académica y a los asesores de E.P.S. Lic. Felix Gonzalez, Lic. Jorvy Diaz y Lic. Elfido Navas (Q.E.P.D.)

A: Los habitantes del municipio de San Jose Acatempa, Jutiapa por su colaboración brindada en la investigación de campo.

A: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas, por darme el privilegio de formarme profesionalmente.

A: Todas las personas presentes que de una otra u otra forma hicieron posible esta meta, en especial Lesli Sánchez, y Juanita McDonald por brindarme su apoyo y motivarme.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2 Localización	1
1.1.3 Extensión territorial	2
1.1.4 Orografía	4
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Fauna y flora	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 Política	6
1.2.2 Administrativa	10
1.3 RECURSOS NATURALES	10
1.3.1 Hidrografía	11
1.3.2 Bosques	11
1.3.3 Suelos	12
1.4 POBLACIÓN	14
1.4.1 Área urbana y rural	14
1.4.2 Población económicamente activa	15
1.4.3 Empleo	16
1.4.4 Niveles de ingreso	17
1.4.5 Vivienda	18
1.4.6 Niveles de pobreza	18
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1 Energía eléctrica	20
1.5.2 Agua potable	21
1.5.3 Educación	22
1.5.4 Salud	26
1.5.5 Drenajes y alcantarillado	27
1.5.6 Sistemas de recolección y tratamiento de basura	28
1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1 Sistema vial	29
1.6.2 Transporte	29
1.6.3 Sistemas de riego	30
1.6.4 Centros de acopio	30
1.7 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	30
1.7.1 Importaciones del Municipio	30

1.7.2	Exportaciones del Municipio	32
1.7.3	Flujo financiero	34
1.8	INVERSIÓN SOCIAL	34

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	37
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	37
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	40
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	41
2.2.1	Agrícola	42
2.2.2	Pecuaria	43
2.2.3	Artesanal	43
2.2.4	Comercio y servicios	44

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	45
3.1.1	Cultivos que se producen	45
3.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ	45
3.2.1	Identificación del producto	45
3.2.2	Características del producto	46
3.2.3	Proceso productivo	48
3.2.4	Niveles tecnológicos	52
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	53
3.2.6	Destino de la producción	53

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ

4.1	SISTEMAS DE COSTOS	54
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	54
4.2.1	Clasificación de los costos	54
4.2.2	Elementos del costo	56
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	58
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	63

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	67
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	69
5.2.1	Indicadores agrícolas	69
5.2.2	Indicadores financieros	79
5.2.3	Punto de equilibrio	81
	CONCLUSIONES	86
	RECOMENDACIONES	87
	BIBLIOGRAFÍA	88
	ANEXOS	91

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Resumen de Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2011.	6
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población por Área, Años: 1994, 2002 y 2011.	14
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa por Genero, Años: 1994, 2002 y 2011.	15
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa según Actividad Productiva, Años: 2002 y 2011.	16
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Rango de Ingresos por Hogares, Año: 2011.	17
6	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Vivienda, Años: 2002 y 2011.	18
7	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica, Años: 2002 y 2011.	20
8	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio de Agua, Año: 2002 y 2011.	22
9	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Alumnos Inscritos, Años: 2002 y 2011.	23
10	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Años: 2002 y 2011.	24
11	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Centros Educativos por Sector y Área, Año: 2011.	25
12	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Principales Causas de Mortalidad, Años: 2008 y 2011.	27

13	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio de Drenajes, Años: 2002 y 2011.	28
14	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Tierra según Formas, Años: 1979, 2003 y 2011.	38
15	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra según Formas, Años: 1979, 2003 y 2011.	39
16	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2011.	40
17	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2011.	41
18	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Resumen de la Actividad Agrícola, según Extensión, Volumen y Valor de la Producción, por Producto Año: 2011.	42
19	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Resumen de la Actividad Pecuaria, según Extensión, Volumen y Valor de la Producción, por Producto Año: 2011.	43
20	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción según tamaño de Empresa y Producto, Año: 2011.	44
21	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Comercio y Servicios, Año: 2011.	44
22	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción de café, Año: 2011.	53
23	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café Microfincas Nivel Tecnológico I Año: 2011.	59
24	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de Café Subfamiliares Nivel Tecnológico II Año: 2011.	60

- 25 Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Fincas Familiares Nivel Tecnológico II, Año: 2011. 62
- 26 Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción Café Fincas Microfincas, Nivel tecnológico I Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011. (cifras expresadas en quetzales). 63
- 27 Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción Café Fincas Subfamiliares, Nivel tecnológico II Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011. (cifras expresadas en quetzales). 64
- 28 Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción Café Fincas Familiares, Nivel tecnológico I Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011. (cifras expresadas en quetzales). 66
- 29 Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa, Estado de Resultados por Tamaño de Finca Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011. (cifras expresadas en quetzales). 68

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Productos de Importación y Lugares de Procedencia, Año: 2011	32
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Productos de Exportación y Lugares de Destino, Año: 2011	34
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Flujograma del Proceso Productivo del Café Año: 2011	52

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, División Política, Años:1994, 2002 y 2011	7
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año: 2011	36
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Niveles Tecnológicos, Año: 2011	53

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Localización Geográfica, Año: 2011	3
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Localización de Centros Poblados, Año: 2011	9

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como método de evaluación final a través de una actividad práctica realizada por estudiantes de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, previo a otorgar el grado académico de licenciatura, promueve la enseñanza y aprendizaje del estudiante a contribuir por medio de análisis a desarrollar propuestas de soluciones a problemas de la sociedad guatemalteca, principalmente en el sector agrícola del Municipio de San José Acatempa.

En el presente informe se dan a conocer los resultados obtenidos del trabajo de campo, en el cual se utilizó el método científico por medio de la observación, visitas y recorrido de las comunidades del Municipio en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Lo que permitió identificar la realidad social y económica e investigar sobre el tema de costos y rentabilidad de producción de café, el cual muestra a los productores los procedimientos adecuados que deben aplicar para determinar los costos reales en la producción; y a la vez se proponen y presentan soluciones viables para mejorar los niveles de vida de los agricultores como de la población.

Se desarrolla el tema de **COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)**, tema que se deriva del **DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN** en el Municipio de San José Acatempa Departamento de Jutiapa.

El presente informe se integra de cinco capítulos que se resumen a continuación:

En el capítulo I, se presentan las características socioeconómicas del Municipio, donde se describe clima, fauna, extensión territorial, división política y recursos naturales.

En el capítulo II, se describe la tenencia de la tierra y el uso actual de la misma, como las diferentes actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, tales como la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

En el capítulo III, se presenta los cultivos que se producen y el producto seleccionado que en este caso es el café, en que se detalla el proceso productivo del mismo.

En el capítulo IV, se muestra el sistema de costos aplicable al cultivo del café, el cual sirve para conocer en cierta forma la realidad de los costos que intervienen en la producción.

En el capítulo V, se establece la rentabilidad de la producción de café en el que se muestra al productor como puede saber si está ganando o perdiendo en su cultivo mediante los indicadores financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, como la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se detallan las principales características del Municipio de San José Acatempa; con el propósito de conocer los aspectos históricos, culturales, indicadores de población, salud, educación y vivienda. Así mismo comprender la situación socioeconómica del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Se desarrolla un breve análisis de los aspectos históricos del Municipio, el área geográfica, localización territorial, clima, orografía, delimitación geográfica, fauna y flora.

1.1.1 Antecedentes históricos

Los primeros habitantes se caracterizaban por ser tez blanca, en la mayoría de cabello rubio y ojos color azul y verde. La descendencia proviene del país de Hungría y luego se mezclarían con los españoles que gobernaron todo el país. En el siglo XVIII en la época colonial el Municipio se llamaba "El Valle de Lazacualpa". No existe una fecha específica que demuestre la fundación oficial del mismo, pero por el Decreto del 9 de mayo de 1852, "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".¹

1.1.2 Localización

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

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

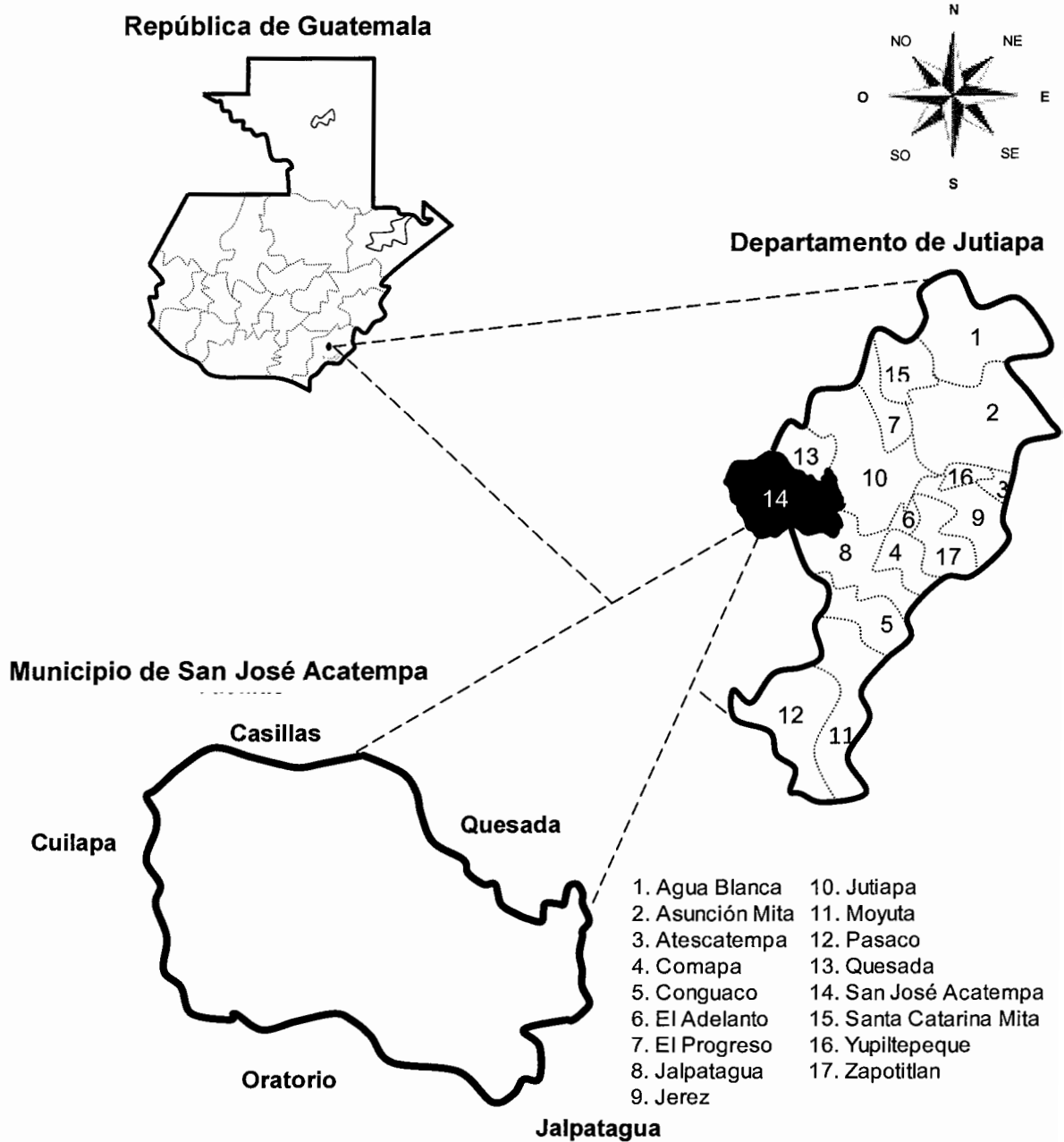
la parte oeste del departamento de Jutiapa, en la Región IV o Región sur-oriental. La latitud es de 14°15'44" y la longitud de 90°07'46.

1.1.3 Extensión territorial

Posee una extensión de 68 km². Colinda al norte con el municipio de Casillas, al noreste con Quesada, al sur con Oratorio, al sureste con Jalpatagua y al oeste con Cuilapa.

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–.

En el mapa anterior se observa que el primer Municipio de Jutiapa es San José Acatempa que se ubica en la carretera interamericana, el cual se sitúa a 86 km de distancia de la Ciudad Capital.

1.1.4 Orografía

Se encuentra a una altitud 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. La vegetación predominante está constituida por robles, encinos y maderas ahiladas entre otras.

1.1.5 Clima

El Municipio de San José Acatempa cuenta generalmente con tres meses de nubosidad y nueve meses de claridad. Este factor climático es el de mayor incidencia en la región.

Durante los meses de marzo y abril se acentúa la época calurosa, se registran temperaturas máximas de 33°C, sin embargo debido 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 temporada de lluvias se contempla entre los meses de mayo a noviembre, 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 se dirige hacia el sur con velocidad de 20 km/h, y de noviembre a enero con dirección noreste con velocidad de 16 a 20 km/h.²

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

1.1.6 Fauna y flora

Son de gran importancia para la vida productiva, lo conforman las especies vegetales y la diversidad de animales que posee una región geográfica de las regiones del país.

- **Fauna**

Entre las diversas especies que existen en las áreas montañosas del Municipio se encuentran: Mamíferos como mapache, tigrillo, cerdos, aves de corral, rumiantes se encuentran la oveja, venado, buey y vaca. Roedores: conejo, ratas y ardillas. Desdentados: armado o armadillo. Quirópteros: murciélago. En aves: Clarineros, zanates, zope, colibrí, canario, golondrina, gallos, gallinas, patos, pavos, gansos y pijijes. Reptiles: Mazacuata, iguana, lagartija y cutete.

- **Flora**

La vegetación predominante está conformada por Quercus, Pinus Ocarpa, Cuarentella Americana, y maderas ahiladas entre otras.

El Municipio posee flora variada en especies vegetales y son utilizadas para satisfacer diferentes necesidades; ciertas hojas, frutos y semillas se utilizan como alimento, entre las cuales están el cuachipilin, apazote, aguacate, maíz y frijol. También árboles frutales como: mango, manzana rosa, matasano, níspero, naranja y banano.

Entre los árboles 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, matiliguante, palo de fuego, palo de jiote, piñón, vara de bambú, vara negra, vara de castilla, araucaria, etc.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

La división política se encuentra estructurada por diferentes centros poblados del área rural y urbana; la división administrativa es la forma en cómo se realiza la gestión de las autoridades encargadas de la administración del Municipio.

1.2.1 Política

De conformidad con información proporcionada por la secretaría de la Municipalidad de San José Acatempa, se encuentra registrados un pueblo, 11 aldeas y dos caseríos.

El siguiente cuadro muestra un resumen de la división política, durante los censos 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 Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el resumen se observa el cambio en la cantidad de caseríos con respecto al Censo Nacional de Población del año 2002 y con la información obtenida en la investigación de campo del año 2011. Lo anterior indica que la población ha incrementado en el transcurso de los años, por lo tanto los habitantes se han

visto en la necesidad de ocupar mayor espacio de territorio y convertirlo en aldea.

Los cambios anteriores son a causa de un ordenamiento territorial efectuados por la Municipalidad.

En la siguiente tabla se presenta la división política de San José Acatepa, según los censos 1994, 2002 y la investigación de campo 2011.

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

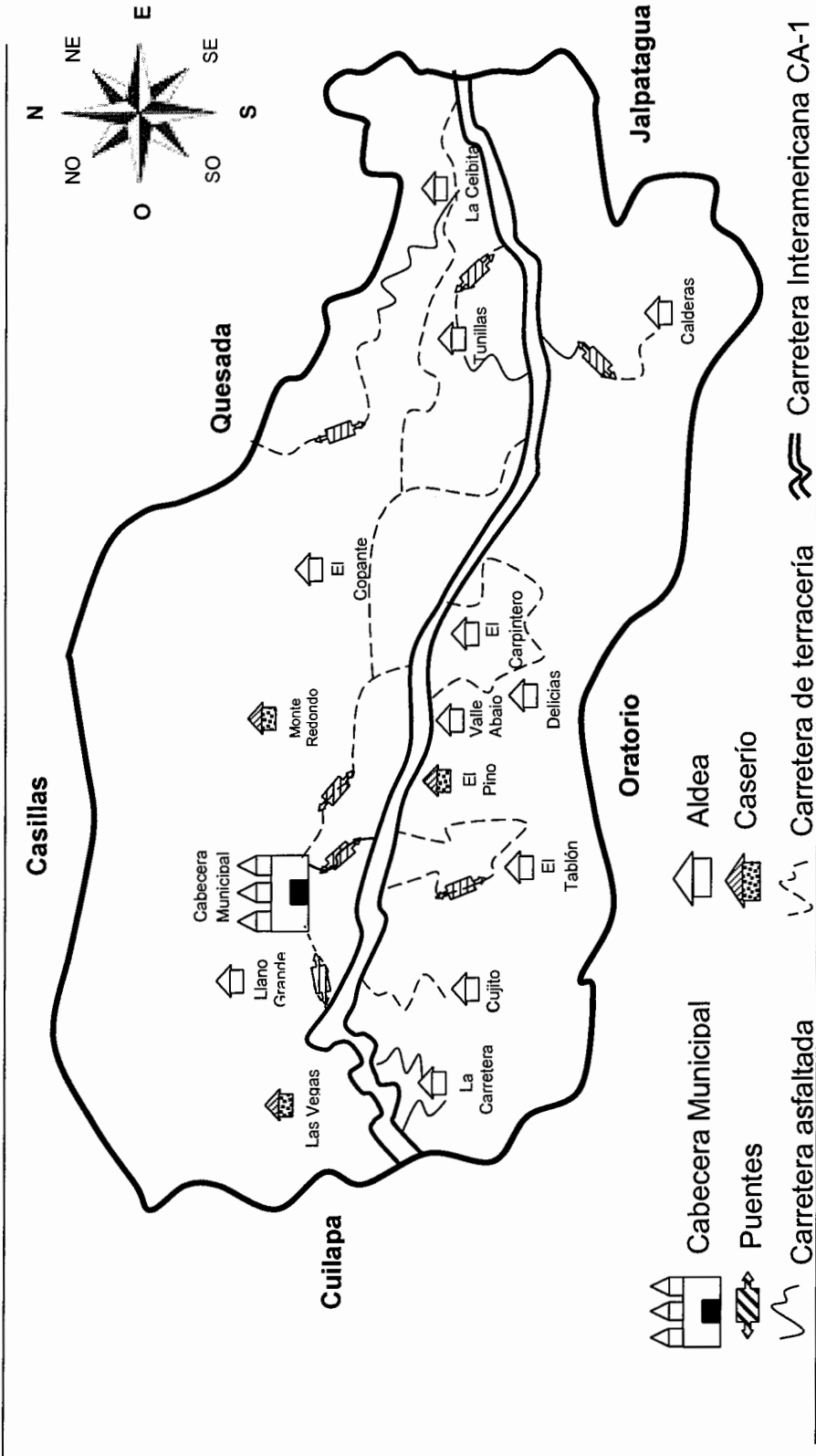
No.	Centros poblados	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
1	San José Acatepa	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	El Pino	Caserío	Caserío	Caserío
3	Calderas	Aldea	Aldea	Aldea
4	La Ceibita	Aldea	Aldea	Aldea
5	Delicias	Aldea	Aldea	Aldea
6	El Tablón	Aldea	Aldea	Aldea
7	El Cujito	Aldea	Aldea	Aldea
8	El Copante	Aldea	Aldea	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 información anterior se detallan 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, que causo la desaparición del mismo. Seguidamente surge un caserío y una aldea debido al aumento de población que ha experimentado el Municipio.

En el siguiente mapa se presenta la localización geográfica actual de los centros poblados del Municipio:

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



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

Como se identifica en el mapa de los centros poblados San José Acatempa tiene 11 aldeas, las cuales son accesibles por medio de tramos asfaltados y terracería, lo que permite el ingreso de diferentes tipos de vehículos para el transporte de personas e insumos.

1.2.2 Administrativa

Es la forma como realiza la gestión administrativa el Concejo Municipal y alcaldías auxiliares, con el apoyo del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– que es de forma voluntaria.

Para la ejecución de las actividades administrativas la Municipalidad promueve la prestación de servicios públicos para el desarrollo humano, económico, social, cultural, ambiental y territorial de la población

El alcalde municipal que el encargado de ejecutar los planes, políticas, programas y proyectos, analizado y autorizados por el Concejo Municipal. El COCODE funciona como un ente de apoyo para facilitar la organización y participación de las comunidades en la priorización de necesidades, problemas y las respectivas soluciones para el desarrollo integral del Municipio. El COMUDE apoya al alcalde municipal y corporación en la coordinación de las acciones de instituciones públicas.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son aquellos bienes que proporciona la naturaleza de forma directa, sin la intervención del ser humano.”³ Se dividen en renovables y no renovables, y según el grado de explotación con que se utilicen pueden ser aprovechados para el desarrollo de la población.

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

El Municipio tiene una variedad de recursos naturales, entre estos se mencionan los ríos, bosques y suelos, que en su conjunto se caracteriza apto para la explotación agrícola.

1.3.1 Hidrografía

El agua es un recurso natural y vital para la subsistencia y desarrollo del ser humano, algunos ríos son utilizados para el abastecimiento de agua a la población y riego de cultivos.

En el Municipio existen nueve ríos, dos riachuelos, 29 quebradas y un zanjón. Los principales ríos son: Naranjo, Blanco, El Ingenio y Grande; las principales quebradas son: El Jute, Angostura, Quequexque, Los Patos, La Cruz, El Riito, El Maguey, El Chorro, Paso de los Toros, Verde y El Cementerio. Cada uno de ellos presenta un comportamiento distinto en relación al caudal, derivado de algunos factores que han ocasionado una alteración de los recursos en esta región.

1.3.2 Bosques

Extensión de terreno poblada de árboles, a los que acompaña otra vegetación menor, tales como arbustos, helechos, hongos, musgos y funciona como hábitat de algunos animales.

Los bosques del Municipio se clasifican según la fisonomía o apariencia de la vegetación como lo establece el Sistema Holdridge, según este sistema el bosque dentro del territorio es húmedo subtropical templado al norte con un 85.36% y húmedo subtropical cálido al sur con 14.64%.⁴

⁴ Mapa de Zonas de Vida de Holdridge, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo (UPGGR), Diciembre 2004.

1.3.2.1 Coníferas

Son árboles que crecen en forma de cono y mantienen la forma a lo largo de su existencia. Entre las coníferas se encuentran árboles conocidos como pinos o casuarinas y cipreses. Actualmente se contemplan 40.92 km².

1.3.2.2 Latifoliadas

Son árboles con tronco, ramificación frondosa, hojas anchas y pueden ser perennes o caedizas, entre los cuales están cedros, eucaliptos y conacastes. En el Municipio existen 2.72 km² de bosque natural.

1.3.3 Suelos

Es la capa externa de la corteza terrestre, formado por fragmentos de rocas y materiales orgánicos con diferentes tipos de descomposición.

“La mayoría de suelos del Municipio son de relieve ondulado y escarpado, apto para la actividad agrícola, se clasifican en franco arcilloso en un 80% y arcilloso 20%”.⁵

1.3.3.2 Tipos de suelo

El Municipio tiene suelos de diferentes características, las cuales se clasifican de la siguiente manera:

- **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 fiabile con un espesor aproximado de 15 a 25 centímetros –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.

⁵INE (Instituto Nacional de Estadística) 2003. Discos Compactos, IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Volumen I Tomo I y II. Guatemala, pp 44-401.

- **Sansare**

Se diferencia de los demás por poseer un relieve muy inclinado, el drenaje interno es regular, su textura y consistencia es franco arcilloso gravoso, fiable, su espesor aproximado es 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.

- **Cuilapa**

Ocupa relieves inclinados a altitudes medianas bajas en la parte este del declive del Pacífico. Están asociados con y se asemejan a los suelos de Barberena, pero ocupan relieves más inclinados y son más delgados que estos. El suelo superficial, a una profundidad cerca de 30 cms, con extensión de 2.92 km², de franco o franco arcillosos, friables y de color café muy oscuro, que tiene un contenido relativamente alto de materia orgánica.

- **Pinula**

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

1.3.3.2 Uso del suelo

Se refiere al aprovechamiento total de los suelos del Municipio de San José Acatempa, algunas tierras no son explotadas en su totalidad; entre estas se encuentra una gran extensión de territorio con bosques coníferos que se utilizan para la extracción de madera, con la finalidad de aumentar la frontera agrícola que actualmente posee un 47% para el cultivo del café, dicho producto es el que

mantiene el flujo económico del Municipio. El 43 representa la producción de maíz, la mayor parte es destinada para el autoconsumo. Mientras que el 10 restante está dedicado a la siembra de frijol.

1.4 POBLACIÓN

Es un conjunto de personas que habitan en un espacio geográfico de un período determinado, el cual tiene características propias, costumbres, organizaciones, gobierno e infraestructura. Se hace un breve análisis de los distintos indicadores demográficos de población, 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 Área urbana y rural

Según el censo de población realizado en el año 2002 por el INE, se consideran áreas urbanas a todas aquellas poblaciones del país que se les ha reconocido de forma oficial la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas, caseríos y fincas.

A continuación se presenta el cuadro de población por área del Municipio,

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

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,653	18	4,657	40	5,275	40
Rural	7,435	82	7,068	60	8,005	60
Totales	9,088	100	11,725	100	13,280	100

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

El área rural incluye aldeas, caseríos y fincas, reside un porcentaje mayor de personas debido al incremento de habitantes durante los años 1994, 2002 y 2011, lo que ha provocado el surgimiento de nuevos centros poblados y es donde se concentra la mayor cantidad de tierras para cultivos, por tal razón la mayoría de personas se dedican a la agricultura, la cual es aprovechada para la subsistencia de los miembros de la comunidad.

1.4.2 Población económicamente activa

Según los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, se considera como Población económicamente activa –PEA– el rango de 7 a 64 años de edad, que trabajan o buscan de forma activa donde ocuparse.

1.4.2.1 Población económicamente activa por género

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

El siguiente cuadro muestra la participación por género de la población económicamente activa.

Cuadro 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa por Género
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–.

En el año 2011 se observa que un 23% representa la PEA en el género masculino, esto se debe a que son el sustento principal del núcleo familiar; sin

embargo las mujeres del Municipio tienen poca participación en las actividades productivas dedicándose únicamente a labores domésticas y cuidado del hogar, por la falta de preparación académica.

1.4.2.2 Población económicamente activa por actividad productiva

Es un análisis comparativo de la población que labora en las diferentes actividades económicas que se realizan en el Municipio las cuales se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa según Actividad Productiva
Años: 2002 y 2011

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

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

Como se observa en el cuadro anterior se determinó que el 91% de las personas encuestadas se dedican a la actividad agrícola, debido a que trabajan como jornaleros en fincas o en terrenos propios, estos últimos se dedican principalmente a los cultivos de café y maíz.

1.4.3 Empleo

Por medio de la investigación de campo se obtuvo información sobre que la tasa de empleo en el Municipio es del 78%.

La principal fuente generadora de empleo es la actividad agrícola con el 91% y representa a los pobladores que se dedican al cultivo principalmente de café,

maíz y frijol, pecuario el 4% son las personas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, aviar y porcino, y artesanal el 1% principalmente en la panadería y carpintería; en comercio y servicios el 5% que son las personas que atienden abarroterías, farmacias, tiendas y otros.

1.4.4 Niveles de ingreso

Son los ingresos que se obtienen por el pago o remuneración en la realización de las diferentes actividades productivas, las cuales pueden ser fijas o temporales y son fuentes de sustento para cada habitante del Municipio. A continuación se presenta el cuadro de rango de ingresos que obtiene cada persona.

Cuadro 5
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Rango de Ingresos por Hogares
Año: 2011

Nivel de ingresos Q.				Hogares	%
De	1.00	a	450.00	47	8
De	451.00	a	900.00	77	14
De	901.00	a	1,350.00	93	17
De	1,351.00	a	1,800.00	134	24
De	1,801.00	a	2,250.00	71	13
De	2,251.00	a	2,700.00	43	7
De	2,701.00	a	3,150.00	33	6
De	3,151.00	a	más	62	11
Totales				560	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

A través de la investigación de campo se determinó que el 63% de la población tiene un ingreso menor de Q.1,800.00 el cual está debajo del salario mínimo legalmente establecido, esto se debe a la falta de estabilidad laboral en el Municipio, por lo que en el sector agrícola se contrata personal por temporadas debido a que en épocas de cosecha es cuando se requiere de suficiente recurso humano.

1.4.5 Vivienda

Es el lugar de habitación de personas donde se alojan para convivir en familia y realizan actividades individuales o colectivas. Puede ser temporal o permanente.

A continuación se presenta la forma de tenencia de la vivienda:

Cuadro 6
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la Vivienda
Años: 2002 y 2011

Tenencia	Censo 2002 vivienda	%	Encuesta vivienda 2011	%
Propia	2,557	94	531	95
Alquilada	66	2	14	2
Prestada	101	4	15	3
Otros	7	-	-	-
Totales	2,731	100	560	100

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

La vivienda según la investigación de campo sigue la misma tendencia comparada con el censo 2002, de acuerdo a la investigación de campo se estableció que un 95% posee casa propia debido a que Comunidad Agropecuaria -COMAGRO- facilita el acceso a la adquisición de terrenos comunales y para la construcción de las mismas utilizan recursos propios. En algunas ocasiones las viviendas son prestadas y alquiladas a personas inmigrantes.

1.4.6 Niveles de pobreza

Es la incapacidad de cubrir las necesidades básicas de una persona por falta de recursos socioeconómicos, que pueden ser de alimentación, vivienda, salud, vestuario, educación, seguridad y otros.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– 2011⁶, determina las líneas de pobreza a través de un rango de ingresos de la forma siguiente:

- **Extrema**

ENCOVI establece que la pobreza extrema es el nivel donde se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, el cual es de Q.4,380 por persona al año y corresponde a Q.365.00 al mes. Para un hogar de cinco miembros se estima un costo mensual de Q.1,825.00.

Se determinó en el año 2002 que el 13.4% de personas sufren de extrema pobreza, para el 2011 se incrementó a 39%, que limita la adquisición de los artículos de consumo diario y perjudica la sobrevivencia.

- **No extrema**

La pobreza no extrema se manifiesta a través de las personas que alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos pero no el costo adicional calculado 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 miembros se estima un costo mensual de Q.3,762.90

La pobreza total de la población es del 83% esto se debe a la falta de preparación académica y generación de empleo en el Municipio, la principal fuente de ingresos es en temporada de cosecha de café en los meses de noviembre y diciembre, el resto del año sobreviven a través de trabajos temporales y mal remunerados, esto influye a que los pobladores subsistan bajo una dieta de maíz, frijol y algunas legumbres, lo que contribuye a una mala nutrición.

⁶ Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– 2011 Guatemala. s.p

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El Municipio cuenta con diversos servicios básicos y generales que constituyen los satisfactores básicos para lograr los niveles de calidad de vida que requieren los habitantes, tales como educación, salud, agua potable, correo y energía eléctrica, los cuales son ofrecidos por entidades municipales, estatales y privadas.

1.5.1 Energía eléctrica

Con la electricidad se establece una serie de comodidades que con el transcurso de los años se hace indispensable para el desarrollo del hombre y de la comunidad.

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura del servicio de energía eléctrica por área urbana y rural en la que se observa que en el área urbana existe mayor cobertura.

Cuadro 7
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		DEORSA	
	Hogares	%	Hogares	%
Urbana				
Con servicio	660	93	793	93
Sin servicio	46	7	58	7
Total urbana	706	100	851	100
Rural				
Con servicio	1,816	90	2,018	93
Sin servicio	209	10	143	7
Total rural	2,025	100	2,161	100
Total municipio	2,731		3012	

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–.

Actualmente en el área rural del Municipio incremento la cobertura de servicio en un 3% debido al incremento de hogares, mientras que para el área urbana se ha mantenido la proporción de cobertura de este, dicho servicio es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA–. En lo que respecta al alumbrado público la mayoría de los centros poblados cuentan con este servicio.

1.5.2 Agua potable

Los habitantes del Municipio se benefician del agua de diversas formas, principalmente en la preparación de los alimentos, limpieza de viviendas, lavado de ropa, higiene y aseo personal, así también para el desarrollo de las actividades productivas.

Actualmente existen 15 pozos en el Municipio, estos se encuentran ubicados en las siguientes aldeas: Calderas, La Ceibita, El Carpintero, El Cujito, Tunillas y Valle Abajo, cada aldea cuenta con un pozo respectivamente, Las Delicias, El Tablón, Llano Grande con tres y El Copante con dos. Las Delicias, El Tablón y Llano Grande con tres y la Cabecera Municipal que posee cuatro.

En la aldea La Carretera no existe pozo que suministre el servicio de agua, sin embargo la población la obtiene por medio del sistema de gravedad de un nacimiento llamado El Chisperío. A continuación se muestra el cuadro de la cobertura del servicio de agua.

Cuadro 8
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Agua
Años: 2002 y 2011

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

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

Según información obtenida de la Municipalidad, se estableció que hay un incremento en la cobertura del servicio en un 16% en el área urbana, caso contrario para el área rural, la cual disminuyó su cobertura en 3%.

El costo de este servicio es de Q. 20.00, el cual lo paga únicamente el 83% de las aldeas, mientras que el 17% conformado por la aldea La Carretera reciben de forma gratuita este servicio por contar con el sistema de gravedad por medio de nacimientos.

1.5.3 Educación

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

En el Municipio únicamente funcionan los niveles educativos de preprimaria, primaria, básico y diversificado estos de carácter estatal y básico por cooperativa.

- **Alumnos inscritos**

Son la cantidad de alumnos registrados legalmente en los centros educativos, que la Supervisión Educativa reporta durante los años 2002 y 2011 los niveles educativos que se imparten en el Municipio.

Cuadro 9
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Alumnos Inscritos
Años: 2002 y 2011

Nivel	Alumnos inscritos 2002	%	Alumnos inscritos 2011	%
Preprimaria	62	3	564	18
Primaria	2,012	86	2,180	70
Básicos	276	11	339	11
Diversificado	-	-	39	1
Totales	2,350	100	3,122	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados en la Oficina de la Supervisión Educativa del Municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

En relación a los datos del cuadro anterior se determinó que en el año 2011 la población estudiantil es de 3,122 alumnos distribuidos en los diferentes niveles, se puede observar que en el nivel primario existe mayor cantidad de alumnos inscritos el cual representa el 70%. Es importante indicar que comparado con el año 2002 se incrementó la cantidad de alumnos en todos los niveles, debido a los programas gratuitos que implementó el gobierno, lo cual favoreció el acceso a este servicio.

Sin embargo esta cantidad no es significativa debido a que aún hay varios niños y jóvenes en edad escolar que no se han inscrito por falta de interés y responsabilidad de los padres de familia para enviar a sus hijos a estudiar.

- **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 10
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.

Se puede observar que la tendencia que tiene la cobertura educativa en los distintos niveles del Municipio entre los años 2002 y 2011 es positiva, debido al incremento de estudiantes inscritos en los centros educativos.

Para el 2011, la población en edad escolar en el rango de siete y 12 años que corresponden al nivel primario, tiene una cobertura del 99% esto se debe a que en cada aldea existe un centro educativo que imparte este nivel, que favorece el

acercamiento y la asistencia de los estudiantes; lo anterior representa un 5% de incremento en relación al 2002.

La educación diversificada que comprende a los jóvenes de las edades entre 16 y 18 años para el año 2011 tuvo un incremento del 4% con respecto al año 2002, esto quiere decir que existe mayor interés de los alumnos para continuar los estudios y optar a mejores oportunidades laborales. Es importante indicar que el área rural no cuenta con un centro educativo que imparta este nivel, sin embargo en el Municipio existe el Instituto Nacional de Educación Diversificada al cual asisten jóvenes de los diferentes centros poblados.

- **Centros educativos por sector y área**

Los centros educativos del Municipio se distribuyen en el área urbana y rural, por sector oficial y por cooperativa, tal como lo muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 11
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Centros Educativos por Sector y Área
Año: 2011

Nivel	Sector			Área			Total
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Urbana	Rural	
Preprimaria	13	-	-	13	2	11	13
Primaria	13	-	-	13	1	12	13
Básicos	4	-	1	5	2	3	5
Diversificado	1	-	-	1	1	-	1
Totales	31	-	1	32	6	26	32

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–

Se observó que no existen establecimientos privados por la falta de recursos económicos para sufragar los gastos que implica la creación y el funcionamiento de los mismos. En consecuencia de lo anterior, los estudiantes se ven en la

necesidad de viajar a la Cabecera Departamental para continuar con los estudios principalmente en el nivel diversificado, debido a que en el Municipio únicamente funciona un instituto que imparte dicho nivel y no tiene diversidad de carreras.

1.5.4 Salud

Es una variable muy importante que no ha recibido el apoyo económico necesario para su funcionamiento, sin embargo en el área urbana funciona un Centro de Salud tipo "B" que atiende el área de medicina general, enfermería, hipodermis, curaciones, cirugía menor, exámenes de papanicolaou y psicología clínica.

En cuanto al área rural existe un puesto de salud ubicado en la aldea La Ceibita, el cual posee el equipo necesario para la atención de primeros auxilios y enfermedad común.

Actualmente es atendido por un auxiliar de enfermería; para el caso de intervenciones quirúrgicas son referidos al Hospital Nacional de Jutiapa. El Centro y el puesto de Salud del Municipio en el año 2011 atendieron a 10,471 personas de los diferentes centros poblados por lo que se determinó que cuenta con una cobertura en salud del 79% y una la tasa de natalidad que asciende al 21.38%.

Para la atención de los pacientes en el centro y puesto de salud, actualmente cuenta con personal que se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Principales Causas de Mortalidad
Año: 2008 y 2011

Descripción	Año		Año	
	2008	%	2011	%
Heridas por armas de fuego	16	36	14	16
Infarto agudo del miocardio	6	13	20	23
Accidente cerebro vascular	3	7	5	6
Asma no especificada	2	4	2	2
Diabetes mellitus	3	7	3	3
Tumor maligno no especificado	1	2	8	9
Otras causas	14	31	35	41
Totales	45	100	87	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de San José Acatempa, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2011.

La información anterior muestra las principales causas de mortalidad en el Municipio en los años 2008 y 2011, para el primer año fueron por heridas de armas de fuego con un 36%, debido al ambiente de violencia que prevalece en los diferentes centros poblados, sin embargo para el año 2011 existen otras causas como por ejemplo: bronquitis, neumonía, bronconeumonía y hemorragias gastrointestinales con un 41%, los cuales proceden a los cambios de clima que y por la falta de una alimentación balanceada.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Es el sistema de tuberías que permite el desalojo de líquidos de aguas servidas y pluviales de las viviendas.

A continuación se presenta el cuadro de la cobertura de drenajes del Municipio:

Cuadro 13
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Drenajes
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Municipalidad 2011	
	Hogares	%	Hogares	%
Urbana				
Con servicio	262	37	551	85
Sin servicio	444	63	97	15
Total urbana	706	100	648	100
Rural				
Con servicio	23	1	-	-
Sin servicio	2,002	99	2,377	100
Total rural	2,025	100	2,377	100
Total municipio	2,731		3,025	

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

Según información obtenida, se estableció que únicamente el 85% del área urbana cuenta con el servicio de drenaje, con lo que respecta al área rural no cuentan con este servicio, por tal razón los desechos son arrastrados a las calles y ríos lo que genera contaminación y brote de enfermedades por la falta de saneamiento.

1.5.6 Sistemas de recolección y tratamiento de basura

En el Municipio se encuentra en funcionamiento el servicio municipal llamado Tren de Aseo, que inició en el año 2004, cuenta con cuatro personas y un camión recolector; el costo se incluye en el pago del servicio de agua. Y los días de recolección son lunes, miércoles y viernes.

En el área rural la mayoría de las familias queman la basura y en algunos casos lo depositan en terrenos baldíos, lo cual crea focos de contaminación que

pueden ocasionar enfermedades que afecten a la población en general y los recursos naturales.

En la actualidad el Municipio de San José Acatempa no cuenta con un relleno sanitario donde traten los desechos sólidos de manera adecuada, únicamente poseen basureros informales, los cuales se encuentran ubicados en las aldeas La Carretera y Tunillas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Mide el nivel de desarrollo y el desenvolvimiento de los medios físicos que permiten mejoras en la economía del Municipio, a continuación se presenta un breve análisis de los mismos.

1.6.1 Sistema Vial

Desde la Cabecera Departamental hacia la Cabecera Municipal hay una distancia de 32 km, la carretera es asfaltada totalmente a excepción de algunos tramos carreteros que se encuentran dañados por falta de mantenimiento. Según la 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, esto dificulta el tránsito vehicular y peatonal durante la temporada de invierno, así mismo provoca brote de zancudos por el estancamiento del agua pluvial y la formación de lodo.

1.6.2 Transporte

Los habitantes utilizan el servicio de microbús para trasladarse a las aldeas con una tarifa de Q. 3.00 y a la Cabecera Departamental con una tarifa de Q. 5.00. También cuenta con el servicio de transporte extraurbano que transita sobre la carretera Interamericana que cobra Q.30.00 para la Ciudad Capital y otros departamentos aledaños la tarifa varía en relación a la distancia.

1.6.3 Sistemas de riego

Según los datos obtenidos en el trabajo de campo se determinó que en el Municipio no se utiliza ningún tipo de sistema riego, debido a la falta de recursos económicos y asistencia técnica para la implementación de dicho sistema, lo que incide en el desaprovechamiento de los ríos y quebradas. Actualmente el tipo de riego que existe es por gravedad para el mantenimiento de los cultivos de café, frijol y maíz.

1.6.4 Centros de acopio

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

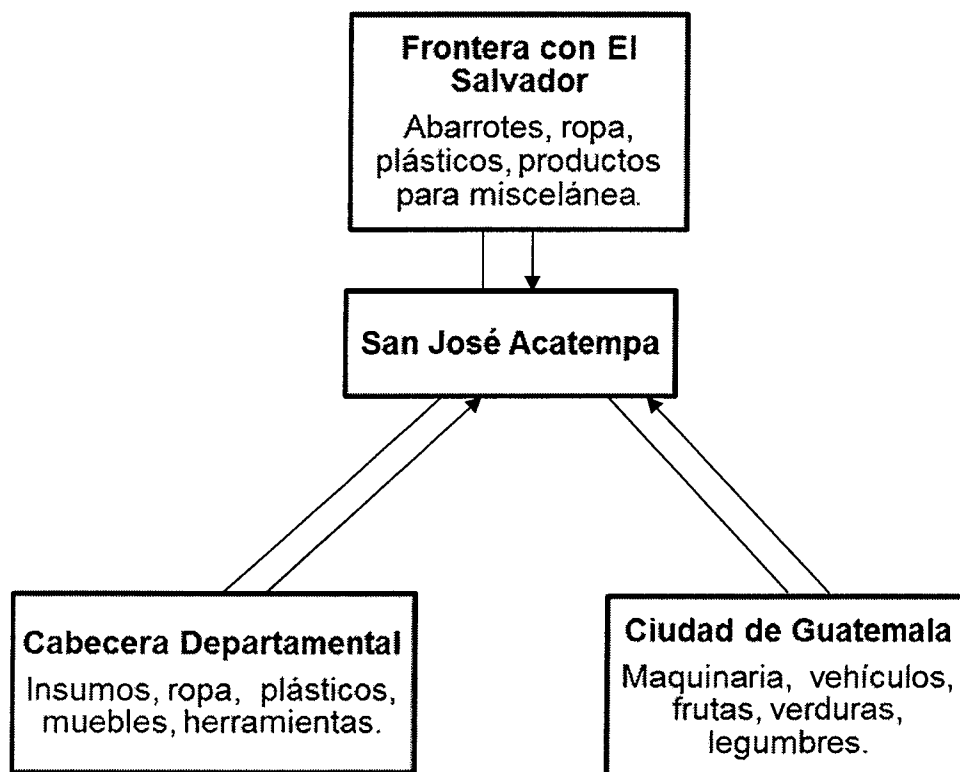
1.7 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son las actividades económicas en las que se realizan intercambios de mercancías, valores y servicios para el desarrollo económico del Municipio. Es el intercambio de productos que el Municipio realiza con Municipios aledaños, Cabecera Departamental, Ciudad Capital y países extranjeros, mediante el proceso de exportación e importación.

1.7.1 Importaciones del Municipio

Existe una variedad de productos que se importan al Municipio, tales como artículos de consumo diario, frutas, verduras, legumbres y granos básicos. Los pobladores también adquieren productos como electrodomésticos, muebles vehículos, materiales y herramientas. En la siguiente página se presenta el diagrama del flujo de importaciones de los diferentes artículos que ingresan

Gráfica 1
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.

El proceso de importación se realiza principalmente desde la frontera con El Salvador, Ciudad Capital y Cabecera Departamental, derivada a la necesidad de la obtención de productos para la subsistencia de la población y por la carencia de diversificación de cultivos, sectores industriales, agroindustriales y servicios profesionales. Para dicho proceso los comerciantes ambulantes viajan constantemente en busca de artículos y luego comercializarlos dentro del Municipio.

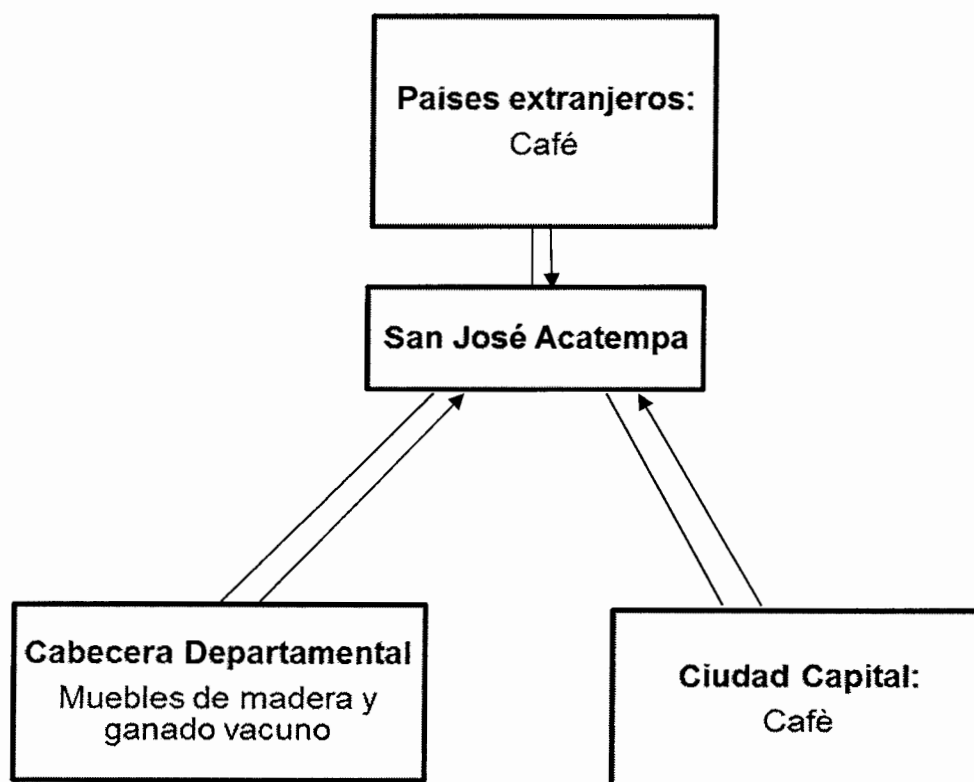
En lo que respecta a los servicios profesionales como oftalmología y dermatología, los habitantes lo adquieren por medio de jornadas médicas, y por la falta de especialistas en gastroenterología, oncología, psicología y otorrinolaringología se dirigen a la Cabecera Departamental, Cuilapa y Ciudad Capital.

1.7.2 Exportaciones del Municipio

Se refiere a la producción local que se envía fuera de la jurisdicción tanto a nivel nacional como internacional, se determinó que los principales productos que se comercializan son el café oro y el ganado bovino.

En la siguiente página se detallan las transacciones comerciales que se realizan hacia los lugares fuera del Municipio.

Gráfica 2
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 café es el producto que más exporta el Municipio a países extranjeros como Siria y Alemania, el café se traslada en grandes cantidades a la Cabecera Departamental y a la Ciudad de Guatemala, donde es procesado por industrias guatemaltecas.

En lo que respecta al ganado el 90% es trasladado a la feria ganadera el cual se

realiza en la Cabecera Departamental para su comercio. Los muebles de madera que se realizan en las aldeas Tunillas, Valle Abajo y en la Cabecera Municipal, son comercializados principalmente en la Cabecera Departamental; entre ellos se encuentran comedores y puertas elaborados con madera de cedro y palo blanco.

1.7.3 Flujo financiero

En el Municipio se realizan operaciones financieras en menor escala, debido a que los habitantes subsisten e invierten en actividades productivas con sus propios recursos económicos. Sin embargo las remesas familiares también forman parte de los ingresos de algunos hogares; según encuesta realizada el 6% que equivale a 33 hogares reciben el beneficio de dichos recursos que son generados por los mismos familiares residentes en otros países.

1.8 INVERSIÓN SOCIAL

Son las necesidades que existen en una sociedad tales como la implementación y mejoramiento de servicios básicos e infraestructura productiva necesarias para el bienestar de la población y el desarrollo de las actividades productivas que se realizan en el Municipio.

Es preciso identificar y determinar las necesidades, para analizar el grado en que afectan al crecimiento socioeconómico de la población, con el fin de ayudar a las autoridades competentes para la toma de decisiones al momento de invertir.

En el Municipio se han establecido los requerimientos de inversión que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2011

No	Centro poblado	Instituto de educación básica	Instituto de Diversificado	Puesto de salud	Drenajes	Letrinas	Extracción de basura	Tratamiento de aguas servidas	Alumbrado público	Centro recreativo	Transporte	Vías de acceso	Centro de acopio	Mercado	Asistencia técnica	Sistema de riego	Mantenimiento al Instituto	Pavimentación	Seguridad	Construcción de puente
1	San José Acatempa		x										x	x	x	x	x			
2	Calderas	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
3	La Ceibita	x	x		x	x		x		x				x	x					
4	Delicias			x	x			x		x	x			x	x			x	x	
5	El Tablón	x		x	x					x	x		x	x				x		
6	El Cujito			x	x			x		x	x							x		
7	El Copante	x		x	x			x		x	x									
8	El Carpintero		x	x	x			x												
9	La Carretera	x	x	x	x		x	x	x											
10	Llano Grande	x		x	x		x	x	x	x	x									
11	Tunillas			x	x			x		x	x									
12	Valle Abajo	x		x	x			x		x	x									
13	Las Vegas				x					x										
14	El Pino				x					x										
15	Monte Redondo				x		x													

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Durante el trabajo de campo se determinaron las necesidades de cada centro poblado, que en su mayoría evidencia la carencia de institutos nacionales de educación básica y puestos de salud, debido a que los existentes no son suficientes para dar cobertura a toda la población.

Además se observó que todas las aldeas no cuentan con sistema de drenaje, lo que provoca enfermedades debido a la contaminación en el medio ambiente.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se realiza el análisis de la producción, estructura agraria, tenencia y concentración de la tierra, así como las actividades productivas que se dan en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que se trabaja y el producto obtenido de la misma. La economía del Municipio reside en la producción agrícola por lo que es importante determinar los factores que inciden en la tenencia, concentración y uso de la tierra.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

A continuación se hace un análisis del régimen de tenencia y concentración de la tierra en el Municipio.

- **Tenencia de la tierra**

Es la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la tierra, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión otorgada por parte de las autoridades municipales o la entidad específica de la distribución de tierras. En el Municipio se estableció que existen dos formas de tenencia las cuales son comunal y arrendada.

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

Cuadro 14
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.

Se determinó que en el 2003 únicamente existían tierras en colonato, por las cuales se pagaba una renta anual en especie o dinero. También se observó que en ese mismo año las tierras en arrendamiento aumentaron en un 19% comparado con el año 1979, sin embargo para el año 2011 disminuyeron debido a que son tierras propias, las cuales en su mayoría son utilizadas para el cultivo de café, maíz y frijol.

- **Concentración de la tierra**

Son extensiones de terreno que se encuentran concentrados en un mínimo porcentaje de la población, que en ocasiones son heredadas o adquiridas por medio de la compra. La concentración de la tierra en el Municipio se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
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)
<u>Año 1979</u>								
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
<u>Año 2003</u>								
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
<u>Muestra año 2011</u>								
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 Instituto Nacional de Estadística –INE– 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En años anteriores existían mayor cantidad de fincas subfamiliares, sin embargo en la investigación de campo en el año 2011 se determinó que el incremento de la población dentro del Municipio dio lugar al aumento de microfincas. las cuales están distribuidas entre los pobladores que tienen mayor posibilidad de cultivar y mantener la tierra para la producción de maíz, frijol y café.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

En el Municipio existen zonas cultivadas que la constituyen los bosques, los cultivos temporales y permanentes con terrenos inclinados, mientras que la zona no cultivada está conformada por áreas 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.

Cuadro 16
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra
Años: 1979, 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 Instituto Nacional de Estadística –INE– 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según la investigación de campo se determinó que el 53% de la tierra para cultivos anuales o temporales tales como el maíz y frijol, es destinado para autoconsumo y una mínima proporción es vendida para satisfacer otras necesidades. El incremento que ha tenido la utilización de tierra en cultivos permanentes y semipermanentes como el café, se debe a que es destinado principalmente para la venta, por ser un producto rentable para la economía de los pobladores del Municipio.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio son agrícolas, pecuarias, artesanales, el sector de comercios y servicios, las cuales generan ingresos a la población mediante la explotación de la tierra, capital y trabajo.

A continuación se presenta un resumen de las actividades productivas del Municipio.

Cuadro 17
Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año 2011

Actividad	Unidades económicas	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	292	5,211	91	3,117,740	43
Pecuaria	177	193	3	614,610	8
Artisanal	11	39	1	3,542,724	49
Comercio y Servicios	215	255	5	-	-
Totales	706	5,745	100	7,275,074	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que la actividad que genera más fuentes de empleo es la actividad agrícola con un 91%, debido a que en el Municipio el café es uno de los principales productos y porque la mayoría de las personas se dedican a la recolección del mismo.

La actividad artesanal a pesar que se explota en menor escala es mucho más rentable que las demás actividades porque genera el 48% del valor total de la producción del Municipio.

2.2.1 Agrícola

En el Municipio de San José Acatempa las tierras que tiene la población son utilizadas para la producción de café, maíz y frijol, el primero de estos es el que genera mayor flujo económico, este contribuye a la sostenibilidad de los habitantes de dicho lugar, esto se debe a la topografía y condiciones climatológicas, lo cual es apto para la producción de café, los otros dos productos que se siembran son utilizados primordialmente para el autoconsumo y en una mínima proporción se comercializan. A continuación se presenta el cuadro de resumen de actividad agrícola.

Cuadro 18
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Resumen de la Actividad Agrícola, según
Extensión, Volumen y Valor de la Producción, por Producto
Año: 2011

Producto	Extensión	Unidad de medida	Volumen de la producción en qq	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Maíz	156	qq	4,103	160	656,480
Café	170	qq	9,294	250	2,323,500
Frijol	34	qq	287	480	137,760
Totales	360		13,684		3,117,740

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los principales productos que se cultivan en el Municipio son café, maíz y frijol y debido al clima y condiciones del suelo uno de los productos más cotizados para la exportación es el café que genera mayor valor agregado al proceso productivo agrícola.

2.2.2 Pecuaria

En el Municipio la producción pecuaria no se explota al máximo, esto se debe a que los pobladores se dedican principalmente a la agricultura, la mayoría de productores pecuarios son personas que tienen crianza de aves y cerdos en los patios de sus casas, la finalidad de esta producción es el autoconsumo.

Cuadro 19
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Resumen de la Actividad Pecuaria, según
Extensión, Volumen y Valor de la Producción, por Producto
Año: 2011

Producto	Ext. en mz.	Unid. de med.	Vol. de prod.	Precio de venta Q.	Valor de la Prod. Q.
Engorde de pollos	2.19	unid.	1,076	60	64,560
Crianza y engorde de patos	0.67	unid.	246	50	12,300
Crianza y engorde de pavos	0.17	unid.	21	350	7,350
Engorde de ganado porcino	0.54	unid.	78	800	62,400
Crianza y engorde de ganado bovino	22.75	unid.	120	3,900	468,000
Totales	26.32		1,541	5,960	614,610

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que la crianza y engorde de ganado bovino representa el 76% de la actividad pecuaria de los ingresos del Municipio, mientras que el engorde de ganado porcino constituye el 10% y el 14% restante está compuesto por las diferentes aves de corral las cuales son utilizadas para autoconsumo.

2.2.3 Artesanal

En el Municipio existen dos tipos de actividades artesanales, la primera de ellas pertenece a los pequeños artesanos, conformado por panaderos, herreros y sastres, y el mediano artesano con la participación de carpinteros y panaderos.. A continuación se muestra el detalle de las actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio:

Cuadro 20
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción, según
Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2011

Producto	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario de venta Q.	Valor de la producción Q.
Panadería	Unidad	5,200,502	0.50	2,600,252
Herrería	Unidad	250	1,000.00	250,000
Sastrería	Unidad	120	70.00	8,400
Carpintería	Unidad	216	3,167.00	684,072
Totales		5,201,088		3,542,724

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Las panaderías son las que desarrollan la actividad artesanal más importante, debido a que existe un número de unidades productivas que contribuyen en la generación de ingresos y empleo.

2.2.4 Comercio y servicios

Es importante en la economía de la población porque contribuye al desarrollo económico, genera fuentes de empleo y facilita la adquisición de bienes y servicios, en el que se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Comercio y Servicios
Año: 2011

Descripción	Urbana		Rural		Total de empleos	% de participación
	Cantidad	Empleos	Cantidad	Empleos		
Comercio	84	101	86	106	207	81
Servicios	14	16	31	32	48	19
Totales	98	117	117	138	255	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La actividad de comercio es la que genera mayores fuentes de empleo con un 81%, y servicios en menor proporción en un 19%,

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se hace referencia a los principales productos agrícolas que cultivan las personas en el Municipio, y se realiza el análisis de la producción de café.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El Municipio existen diversas actividades económicas entre las cuales la más importante es la actividad agrícola debido a los ingresos que genera para los habitantes del mismo.

3.1.1 Cultivos que se producen

En la investigación de campo realizada se determinó que existe una variedad de cultivos, sin embargo los principales productos que se cultivan en el Municipio son el café, el maíz y el frijol, los cuales forman parte de la economía y sustento básico de los habitantes.

3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Se determinó que el cultivo más representativo desde el punto de vista económico es el café, derivado a que es el producto agrícola más importante del Municipio por ser el que genera la mayor parte de los ingresos económicos y fuentes de empleo para la población.

3.2.1 Identificación del producto

El nombre científico es *coffea arabica*, cafeto es el nombre común de un género de árboles de la familia de las Rubiáceas y también de sus semillas y de la bebida que con ellas se prepara. De las treinta especies que comprende el género *coffea* sólo son importantes tres: *arabica*, *canephora* y *liberica*.

El arbusto o arbolillo, de 4.6 a 6 metros –mts– de altura en la madurez tiene hojas aovadas, lustrosas y verdes, que se mantienen durante tres a cinco años

con flores blancas y fragantes que sólo permanecen abiertas durante unos pocos días.

El fruto se desarrolla en el curso de los seis a siete meses siguientes a la aparición de la flor; cambia desde verde claro al rojo y cuando está totalmente maduro y listo para la recolección, al carmesí.

El fruto maduro se forma en racimos unidos a las ramas por tallos muy cortos, suele encerrar dos semillas rodeadas de una pulpa dulce. Al fruto se le dice uva o capulín y está recubierto en una instancia de una película o cascarilla muy delgada que se llama pergamino. Las plantas de café producen la primera cosecha de rendimiento pleno cuando tienen en torno a cinco años de edad.

En el año 1,773 llegaron las primeras plantas de café al país, como resultado de una iniciativa desarrollada por sacerdotes jesuitas. A mediados del siglo XVIII por primera vez se había consumido café en público; en Guatemala al celebrar el advenamiento de la Catedral a la categoría de Metropolitana. Antes de esa fecha el consumo como bebida no se había generalizado aunque algunas veces se usaba como medicina.

3.2.2 Características del producto

Para lograr una buena cosecha es importante realizar el uso apropiado de los tipos de terreno y clima para que la producción del cultivo de café tenga algunos requerimientos que sean útiles para un mejor rendimiento óptimo y de buena calidad.

- **Requerimiento de clima y suelos**

El café requiere de un clima cálido pero con alto nivel de humedad; el sol no debe llegar directamente a la planta, por ello se ven plantados junto a los cafetos, árboles de diferentes especies cuyas hojas protegen y dan sombra; la

altitud debe ser entre los 1,000 a 1,300 msnm. El Café necesita para crecer de un suelo rico y húmedo que absorba bien el agua y drene con rapidez el exceso de precipitación.

Los mejores suelos son los formados por un pequeño manto de hojas, materia orgánica de otra clase y roca volcánica desintegrada. Aunque las heladas dañan enseguida las plantas del café, éste se cultiva en regiones frías; las temperaturas de crecimiento oscilan entre 13 y 26°C. Las plantaciones de café ocupan altitudes comprendidas entre el nivel del mar y el límite de las nieves perpetuas tropicales que se encuentra a unos 1,800 m.

- **Principales zonas de cultivo**

Actualmente en las zonas de cultivo del Municipio se determinó que las aldeas que producen este cultivo son las aldeas Llano Grande, Tunillas, Las Delicias y la Cabecera Municipal, entre otros.

- **Meses de siembra y cosecha**

El tiempo más adecuado para la siembra y elaborar los semilleros está relacionado con el período, almacigo y el trasplante al campo. También se debe considerar la aparición de las enfermedades por lo que tiene más ventaja en los meses de mayo y junio y la época de cosecha en noviembre y diciembre.

- **Variedades de la zona**

Existen diferentes variedades sin embargo la que se cultiva es la arábica, el cual es una semilla de baja productividad y es utilizada en los niveles de tecnología tradicional que son los existentes en el Municipio.

- **Otros aspectos agronómicos**

Se debe tomar en cuenta que para obtener buenos resultados en la siembra del café es importante el manejo de la sombra para la plantación, debe protegerse del intenso sol y a la vez proporcionar humedad, ventilación necesaria; así como el clima, suelo adecuado, entre otros.

La planta del cafeto contribuye con la conservación de los suelos, la tecnología aplicada a la actividad cafetalera regulan todo lo que se practica a favor del mismo. El suelo debe tener profundidad efectiva mayor de un metro, debido a que las raíces se desarrollan profundamente. El café se da en suelos con un ph de acidez entre 4.5 y 5.5, con lo que se logran buenas cosechas, más durabilidad de la plantación y menos gastos de fertilización.

3.2.3 Proceso productivo

Está constituido por una serie de actividades a las que tiene que ser sometido el cultivo para obtener el producto que permitirá satisfacer las necesidades. Las fases del proceso productivo del café tienen algunas variaciones según el tamaño de finca, debido a los diferentes recursos, niveles tecnológicos, costos, rentabilidad, entre otros.

Los productores pequeños que se encuentran constituidos en microfincas y fincas subfamiliares por lo general realizan las siguientes fases: preparación de la tierra, ahoyado, siembra, control de malezas, poda y deshijado, fertilización, sombra, control de plagas, enfermedades y cosecha.

- **Preparación de almacigo**

Para esta fase existen dos formas de preparación de almacigo; en bolsa de polietileno negro o en el suelo. Al preparar las bolsas, las condiciones del área deben ser de fácil acceso, topografía plana o moderadamente inclinada,

drenajes adecuados, condiciones para el riego, protegido del viento y de los animales que puedan ocasionar daño.

- **Preparación de la tierra**

La mayoría de terrenos son quebrados y no es posible utilizar maquinaria para la preparación de la tierra, por lo que se realiza de forma manual el cual consiste en una rotura del terreno que incluye: tala y destroncado, limpia de caminos, y cercas, esto deja listo el ahoyado para el terreno y siembra.

- **Ahoyado**

Hay diferentes tipos de suelo, sin embargo puede tener dimensiones variables como en suelos francos con materia orgánica, si se realizan hoyos pequeños en suelos arenosos muy sueltos o arcillosos es necesario hacerlo más grande.

- **Siembra**

Las plantas alcanzan una altura entre 15 a 20 cms, seis a ocho meses después de la siembra en almacigo, para lo cual las matas están listas para su trasplante al lugar donde crecerán definitivamente. En donde se elaboran surcos en el que se depositaran la semilla a una profundidad de cuatro a cinco cms. a una distancia aproximada de 90 cms entre surcos y 30 cms entre plantas.

- **Control de malezas**

Las malezas compiten con las plantas de café por espacio, ventilación, agua, luz y nutrientes, además de ser hospederos de plagas y enfermedades dañinas para el café. Para la eliminación de malezas se utilizan herramientas agrícolas como: machetes, azadones, y chapiadoras manuales o eléctricas entre otros. También se usan herbicidas como gramoxon el que es aplicado por medio de bombas mecánicas tipo mochila.

- **Poda**

Esta actividad consiste en cambiar el hábito de crecimiento de la planta con el fin de que adapte a una forma para propiciar buenas cosechas.

Asimismo permite la entrada de luz a las plantaciones lo que favorece para evitar enfermedades.

- **Deshije**

Esta actividad consiste en eliminar tallos débiles, dejar los más desarrollados y mejor colocados en el tronco, es preferible si se deja en forma opuesta a fin de que no interfiera uno con otro.

- **Sombra**

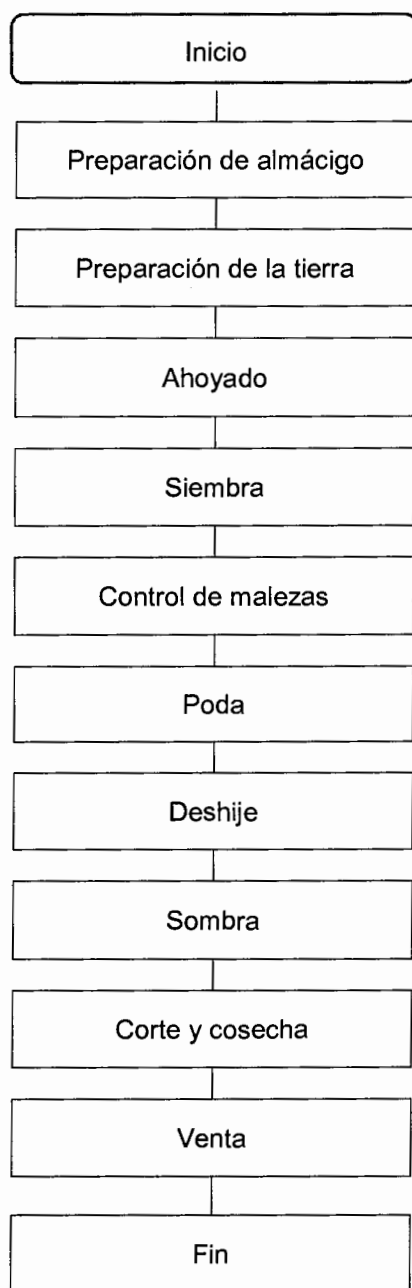
La función principal es conservar la humedad del suelo, disminuir la temperatura alta y la raíz de la planta, evitar el desarrollo de malezas, ejercer control sobre algunas plagas y proteger la plantación de los vientos, entre otros.

- **Corte y cosecha**

Esta actividad consiste en la recolección de la cosecha del café, el cual en ese momento es considerado como grano maduro, se realiza en forma manual y se utilizan canastos amarrados a la cintura.

A continuación se presenta la gráfica del proceso productivo de la producción de café.

Gráfica 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Flujograma del Proceso Productivo del Café
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

3.2.4 Niveles tecnológicos

La tecnología es el medio auxiliar que se vale el hombre para transformar la naturaleza. Consiste en cómo y con qué se realiza el cambio de bienes, aplicando el conocimiento por medio de diferentes instrumentos.

En el Municipio las unidades económicas utilizan medios de trabajo tradicionales, principalmente en microfincas.

A continuación se detallan los diferentes niveles tecnológicos.

Tabla 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Niveles Tecnológicos
Año: 2011

Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Semillas	Mano de obra
No utilizan preservación	En mínima proporción	Estacional	De amigos y de proveedores	En mínima parte	Criolla	Familiar
No existe preservación	En mayor proporción	Estacional	Soporte de amigos, proveedores y Anacafé	Una mínima parte	Criolla	Familiar y asalariada
No cuentan con preservación	Con mayor proporción	Estacional	Ayuda de amigos, proveedores y Anacafé	Utilizan en una mínima parte	Criolla	Familiar y asalariada

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

Se observó a través de la investigación de campo que la producción del cultivo de café existen diferentes niveles tecnológicos, esto se debe a la variación del uso de agroquímicos, tipo de riego que se utiliza por estrato de fincas y a la falta de asistencia técnica y financiera dentro del proceso productivo. Para que los

productores obtengan un mejor rendimiento en sus cultivos es importante que los niveles tecnológicos que utilicen sean óptimos.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Se desarrolla el volumen y valor de la producción de las unidades económicas del Municipio destinada para la actividad agrícola del cultivo de café, e identifica el aporte económico que genera al mismo.

A continuación se presenta el cuadro donde se detallan por estratos.

Cuadro 22
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Café
Año: 2011

Estrato Producto	Unidades Económicas	Extensión en Manzanas	Volumen de Producción en qq	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.	Generación de empleo
Microfincas	26	11	850	250	212,500	192
Subfamiliares	49	107	6,194	250	1,548,500	2,650
Familiares	3	52	2,250	250	562,500	454
Totales	78	170	9,294	750	2,323,500	3,296

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Por medio de la investigación de campo se determinó según clasificación de la tierra de la extensión cultivada en el Municipio es de microfincas, subfamiliares y familiares, donde se puede observar que la unidad económica que genera más ingresos en la producción del cultivo de café son las fincas subfamiliares.

3.2.6 Destino de la producción

Según información obtenida en el trabajo de campo el destino de la producción varía con relación al nivel tecnológico. Sin embargo un buen porcentaje de la cosecha se vende a recolectores que llegan a los lugares en donde se recolecta el café y otros compradores son los que realizan contactos con entidades extranjeras para exportar el producto a un mejor precio con mayores condiciones de calidad.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ

En el presente capítulo se desarrollan los costos incurridos para llevar a cabo la producción de café, así como los elementos del costo, hoja técnica y estado de costo de producción.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Puede decirse que el costo de producción es la agrupación de los elementos del costo, constituido por insumos, mano de obra y gastos indirectos, con el fin de determinar el valor o costo de producir un artículo.

Desde el punto de vista agrícola, el costo representa la suma total de los gastos que ha incurrido el agricultor para cultivar determinada área de terreno. "Se entiende por sistema de costos al conjunto de procedimientos empleados para determinar el costo de los productos."⁷ El sistema que se utilizará para el producto de café será el costeo directo.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero que muestra lo que ha costado la producción en un periodo determinado, el cual está formado por insumos o materia prima, mano de obra y gastos de producción o fabricación.

4.2.1 Clasificación de los costos

De acuerdo a la técnica contable, existen tres formas de clasificar los sistemas de costos los cuales son:

⁷ Requena Belteton, H. V.2,000 Contabilidad Agropecuaria. Tomo I p.29

- **Por la época en que se obtienen en relación a la oportunidad y a su grado de control.**

a) En costos históricos y predeterminados estos últimos a su vez se subdividen en costos estimados y costos estándar.

✓ **Costos históricos**

Son aquellos que se obtienen después de que el producto ha sido manufacturado o transformado. Estos también se les conocen con el nombre de costos reales.

✓ **Costos predeterminados**

Se refiere al sistema mediante el cual se determina el costo del producto antes de que la producción se efectúe, o bien cuando ya se ha empezado. Se pueden establecer costos estimados y estándar

b) Por la naturaleza o actividad del negocio o en atención a las características de producción por ejemplo costos por órdenes de producción

✓ **Costos por órdenes de producción**

En este sistema, para la ejecución de cualquier trabajo de producción, es indispensable expedir una orden por escrito. Esta orden es pre numerada y en ella se indica el artículo o servicio deseado con todas las especificaciones necesarias, a esta orden debe cargársele por separado cada uno de los tres elementos del costo, para obtener el costo total de cada orden.

c) Por el concepto de costos o en relación a los elementos que se incluyen: como costeo absorbente y costeo directo.

✓ **Costeo absorbente**

Es un sistema que incluye dentro del costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable.

Este sistema dificulta la distinción de la relación correcta entre precio, costo y volumen, en virtud de comportamiento de los costos fijos cuando se calculan sobre una base unitaria de costo, mientras que precio y costo unitario son constantes para diversos volúmenes de producción y venta, los costos fijos por unidad, varían inversamente al volumen.

✓ **Costeo directo**

El costeo directo, es un sistema por el cual la determinación del costo del artículo se hace sobre la base de los gastos directos y variables de fabricación y/o venta.

En este sistema los costos y gastos fijos, como no se ven afectados por el volumen de la producción sino por una función del tiempo, se cargan directamente al estado de resultados, dentro del período en que se incurren.

4.2.2 Elementos del costo

Es el conjunto de esfuerzos y recursos que intervienen para obtener un bien, en la que se incluyen los insumos, mano de obra y gastos variables de producción que están en función al volumen de producción.

- **Insumos**

Se denomina a cada uno de los factores que intervienen en la producción de bienes de la actividad agrícola. Son el primer elemento del costo de producción, y lo conforman semillas, fertilizantes, fungicidas, herbicidas, y abono foliar necesarios para el cultivo.

- **Mano de obra**

La mano de obra es el segundo elemento del costo, se define como la energía humana aplicada a la producción de bienes materiales y comprende todos los salarios pagados a los trabajadores vinculados con la actividad de siembra, cultivo y producción de manzana que incluye bono incentivo y séptimo día.

Salario mínimo sector agrícola

Según el Código de Trabajo en el artículo 103, todo trabajador tiene derecho a devengar un salario mínimo que cubra sus necesidades normales de orden material, moral y cultural y que le permita satisfacer sus deberes como jefe de familia.

En el sector agrícola y no agrícola Q.63.70 es el nuevo salario diario, que mensual son Q.1,937.54 quetzales, más Q.250.00 de bonificación incentivo. De conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010 publicado en el Diario de Centroamérica del 30 de diciembre de 2010, se establecen los nuevos salarios mínimos que rigen a partir del uno de enero de 2011.

- **Costos indirectos variables**

Son los que fluctúan en razón directa con el volumen de producción, entre estos costos se mencionan prestaciones laborales, fletes, depreciaciones, energía, agua etc.

Prestaciones laborales

El pago de prestaciones laborales que se calcula sobre la mano de obra; los porcentajes aplicados son los siguientes:

- Aguinaldo 8.33%
- Vacaciones 4.17%
- Indemnización 9.72%

- Bono 14 8.33%
- Cuota Patronal IGSS: Se calcula el 11.67 % sobre el costo total de mano de obra.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta de trabajo que muestra los elementos que integran el costo de un producto. Consiste en la integración de los elementos del costo directo de producción (insumos, mano de obra directa y otros costos indirectos variables), expresados en unidad de medida unitaria y la cantidad de los productos que conforman cada uno de los elementos con el objetivo de determinar el costo de un producto.

Se utiliza para facilitar el cálculo del costo de la producción sin necesidad de integrar los costos totales, ya que basta con multiplicar el costo unitario obtenido en la hoja técnica, por el volumen de producción para obtener el costo total.

- **Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café de microfincas**

Se presenta la hoja técnica del costo de directo de producción de un quintal de café con datos según encuesta e imputados para determinar el costo real.

Cuadro 23
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café
Microfincas Nivel Tecnológico I
Año: 2011

Concepto	Encuesta				Imputado			
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				116.77				116.77
Pilones	Unidad	26.17765	2.50	65.44	Unidad	26.17765	2.50	65.44
Abono 20-20	Quintal	0.06000	240.00	14.40	Quintal	0.06000	240.00	14.40
Abono 21-17-3	Quintal	0.12588	250.00	31.47	Quintal	0.12588	250.00	31.47
Insecticida Glisofato 35,6 sl	Litro	0.07529	45.00	3.39	Litro	0.07529	45.00	3.39
Herbicida Paracuat 20 sl	Litro	0.04588	45.00	2.07	Litro	0.04588	45.00	2.07
Mano de obra				11.36				19.08
Preparación	Jomal	0.06471	50.00	3.23	Jomal	0.06471	63.70	4.12
Primera fumigación	Jomal	0.00471	50.00	0.24	Jomal	0.00471	63.70	0.30
Siembra	Jomal	0.01412	50.00	0.71	Jomal	0.01412	63.70	0.90
Limpia	Jomal	0.00471	50.00	0.24	Jomal	0.00471	63.70	0.30
Fertilización	Jomal	0.00824	50.00	0.41	Jomal	0.00824	63.70	0.52
Corte (cosecha)	Jomal	0.13059	50.00	6.53	Jomal	0.13059	63.70	8.32
Bonificación incentivo		-	-	-		0.22706	8.33	1.89
Séptimo día		-	-	-		16.35000		2.73
Costos indirectos variables				3.39				10.66
Cuota patronal IGSS		-	-	-	porcentaje	17.19000	0.1167	2.01
Prestaciones laborales		-	-	-	porcentaje	17.19000	0.3055	5.25
Fletes sobre producción	Unidad	0.00588	100.00	0.59	Unidad	0.00588	100.00	0.59
Sacos	Unidad	0.56118	5.00	2.81	Unidad	0.56118	5.00	2.81
Costo de producción de un quintal de café				131.52				146.51

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la información anterior se muestra los costos unitarios según encuesta que es de Q131.52 e imputados Q.146.51 para la producción de quintal de café que incluyen los costos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables. La diferencia entre el costo unitario del dato según encuesta e imputado se debe a que los agricultores no consideran como parte de los costos el pago de prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS.

• **Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café de subfamiliares**

Se presenta la hoja técnica del costo de directo de producción de un quintal de café en la unidad económica de subfamiliares, con datos según encuesta e imputados para determinar el costo real en que incurren los agricultores. También es útil para establecer los precios de venta y por lo tanto la ganancia marginal.

Cuadro 24
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Café
Subfamiliares Nivel Tecnológico II
Año: 2011

Concepto	Encuesta				Imputado			
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				112.49				112.49
Pilones	Unidad	28.86212	2.50	72.16	Unidad	28.86212	2.50	72.16
Abono 20-20	Quintal	0.14110	240.00	33.85	Quintal	0.14110	240.00	33.86
Abono 21-17-3	Quintal	0.00823	250.00	2.05	Quintal	0.00823	250.00	2.05
Fertilizante	Litro	0.01211	240.00	2.91	Litro	0.01211	240.00	2.90
Insecticida Glisofato 35,6 sl	Litro	0.02326	45.00	1.05	Litro	0.02326	45.00	1.05
Herbicida Paracuat 20 sl	Litro	0.01066	45.00	0.47	Litro	0.01066	45.00	0.47
Mano de obra				21.40				35.95
Preparación	Jornal	0.12302	50.00	6.15	Jornal	0.12302	63.70	7.84
Primera fumigación	Jornal	0.00823	50.00	0.41	Jornal	0.00823	63.70	0.52
Siembra	Jornal	0.02615	50.00	1.31	Jornal	0.02615	63.70	1.67
Limpia	Jornal	0.00823	50.00	0.41	Jornal	0.00823	63.70	0.52
Fertilización	Jornal	0.01469	50.00	0.74	Jornal	0.01469	63.70	0.94
Corte (cosecha)	Jornal	0.24750	50.00	12.38	Jornal	0.24750	63.70	15.77
Bonificación incentivo		-	0.00	-		0.42783	8.33	3.56
Séptimo día		-	0.00	-		30.81000		5.14
Costos indirectos variables				7.42				21.09
Cuota patronal IGSS		-	0.00	-	porcentaje	32.39000	0.11670	3.78
Prestaciones laborales		-	0.00	-	porcentaje	32.39000	0.30550	9.89
Fletes sobre producción	Unidad	0.01437	100.00	1.44	Unidad	0.01437	100.00	1.44
Sacos	Unidad	1.19632	5.00	5.98	Unidad	1.19632	5.00	5.98
Costo directo de un quintal de café				141.31				169.54

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la información de fincas subfamiliares se muestra los costos unitarios según encuesta de Q.141.31 e imputados Q.169.54 para la producción de un quintal de café que incluyen los costos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

La diferencia entre el costo unitario del dato según encuesta e imputado se debe a que los agricultores no toman en cuenta el pago de prestaciones laborales a las personas que contratan y la cuota patronal IGSS.

- **Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café fincas familiares**

Se presenta en la página siguiente la hoja técnica del costo de directo de producción de un quintal de café en la unidad económica de familiares, con datos según encuesta e imputados para determinar el costo real.

Cuadro 25
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de café
Fincas Familiares Nivel Tecnológico II
Año: 2011

Concepto	Encuesta				Imputado			
	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				110.57				110.57
Pilones	Unidad	33.33333	2.50	83.33	Unidad	33.33333	2.50	83.33
Abono 20-20	Quintal	0.11200	240.00	26.88	Quintal	0.11200	240.00	26.88
Abono 21-17-3	Quintal	0.00000	250.00	-	Quintal	0.00000	250.00	-
Fertilizante	Litro	0.00000	240.00	-	Litro	0.00000	240.00	-
Insecticida Glisofato 35,6 sl	Litro	0.00533	45.00	0.24	Litro	0.00533	45.00	0.24
Herbicida Paracuat 20 sl	Litro	0.00267	45.00	0.12	Litro	0.00267	45.00	0.12
Mano de obra				10.09				16.97
Preparación	Jornal	0.05778	50.00	2.89	Jornal	0.05778	63.70	3.68
Primera fumigación	Jornal	0.00400	50.00	0.20	Jornal	0.00400	63.70	0.26
Siembra	Jornal	0.01244	50.00	0.62	Jornal	0.01244	63.70	0.79
Limpia	Jornal	0.00400	50.00	0.20	Jornal	0.00400	63.70	0.26
Fertilización	Jornal	0.00711	50.00	0.36	Jornal	0.00711	63.70	0.45
Corte (cosecha)	Jornal	0.11644	50.00	5.82	Jornal	0.11644	63.70	7.42
Bonificación incentivo		-	-	-		0.20178	8.33	1.68
Séptimo día		-	-	-		14.53000		2.43
Costos indirectos variables				0.11				6.57
Cuota patronal IGSS		-	-	-	porcentaje	15.28000	0.1167	1.79
Prestaciones laborales		-	-	-	porcentaje	15.28000	0.3055	4.67
Fletes sobre producción	Unidad	0.00000	100.00	-	Unidad	0.00000	100.00	-
Sacos	Unidad	0.02222	5.00	0.11	Unidad	0.02222	5.00	0.12
Costo directo de un quintal de café				120.77				134.12

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la información anterior de fincas familiares muestra los costos unitarios según encuesta que es de Q120.77 e imputados Q.134.12 para la producción de quintal de café que incluyen los costos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

La diferencia entre estos se debe a que los agricultores no cuantifican el pago de prestaciones laborales a las personas que contratan y la cuota patronal IGSS.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Se define como la integración de recursos y esfuerzos que se invierten para obtener un producto y representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículos de consumo o servicio.⁸

Cuadro 26
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Estado de Costo Directo de Producción
Microfincas Nivel Tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras expresadas en quetzales)

Producto	Datos		Variación
	Encuesta	Imputado	
Insumos	99,261	99,261	-
Pilones	55,628	55,628	-
Abono 20-20	12,240	12,240	-
Abono 21-17-3	26,750	26,750	-
Fertilizante	-	-	-
Insecticida Glisofato 35,6 sl	2,880	2,880	-
Herbicida Paracuat 20 sl	1,764	1,764	-
Mano de obra	9,650	16,219	6,569
Preparación	2,750	3,504	754
Primera fumigación	200	255	55
Siembra	600	764	164
Limpia	200	255	55
Fertilización	350	445	95
Corte (cosecha)	5,550	7,071	1,521
Bonificación incentivo	-	1,608	1,608
Séptimo día	-	2,317	2,317
Costos indirectos variables	2,885	9,054	6,169
Cuota patronal IGSS	-	1,705	1,705
Prestaciones laborales	-	4,464	4,464
Fletes sobre producción	500	500	-
Sacos	2,385	2,385	-
Costo directo de producción	111,796	124,534	12,738
Producción en quintales	850	850	-
Costo unitario por quintal	131.52	146.51	14.99

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

⁸ Hugo Vidal Requena Beltetón. Contabilidad Agropecuaria Tomo I P.29

En la investigación de campo se determinó que las variaciones dentro del estado de costo directo de producción es la mano de obra, debido a que el jornal es pagado a Q. 50.00 el cual es menor al salario mínimo actual de Q. 63.70 este afecta a su vez los costos indirectos variables en relación a las prestaciones laborales, lo que hace que el quintal de café tenga un costo más elevado para el imputado en comparación con el encuestado.

Cuadro 27
Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa
Estado de Costo Directo de Producción
Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras expresadas en quetzales)

Producto	Datos		Variación
	Encuesta	Imputado	
Insumos	696,771	696,771	-
Pilones	446,930	446,930	-
Abono 20-20	209,698	209,698	-
Abono 21-17-3	12,688	12,688	-
Fertilizante	18,000	18,000	-
Insecticida Glisofato 35,6 sl	6,485	6,485	-
Herbicida Paracuat 20 sl	2,970	2,970	-
Mano de obra	132,562	222,631	90,069
Preparación	38,100	48,539	10,439
Primera fumigación	2,550	3,249	699
Siembra	8,100	10,319	2,219
Limpia	2,550	3,249	699
Fertilización	4,550	5,797	1,247
Corte (cosecha)	76,712	97,652	20,940
Bonificación incentivo	-	22,075	22,075
Séptimo día	-	31,751	31,751
Costos indirectos variables	45,950	130,687	84,737
Cuota patronal IGSS	-	23,405	23,405
Prestaciones laborales	-	61,332	61,332
Fletes sobre producción	8,900	8,900	-
Sacos	37,050	37,050	-
Costo directo de producción	875,283	1,050,089	174,806
Producción en quintales	6,194	6,194	-
Costo unitario por quintal	141.31	169.54	28.23

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el estado de costo de producción en fincas subfamiliares se determinó que las variaciones entre datos encuesta e imputados es de Q.28.23, esta diferencia se encuentra en la mano de obra, debido a que el jornal es pagado a Q. 50.00,el cual es menor al salario mínimo actual de Q. 63.70.

Otro parte de la variación es la bonificación incentivo y el séptimo día que el agricultor no toma en cuenta como parte del costo para la producción, esto afecta a su vez en los costos indirectos variables en relación a las prestaciones laborales, por lo que se refleja que el quintal de café tenga un costo más elevado en los datos imputados que el dato encuesta.

A continuación se presenta el costo directo de producción de fincas familiares, el cual está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables según datos encuesta e imputados.

Cuadro 28
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Estado de Costo Directo de Producción
Fincas Familiares Nivel Tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras expresadas en quetzales)

Producto	Familiares		Variación
	Encuesta	Imputado	
Insumos	248,790	248,790	-
Pilones	187,500	187,500	-
Abono 20-20	60,480	60,480	-
Abono 21-17-3	-	-	-
Fertilizante	-	-	-
Insecticida Glisofato 35,6 sl	540	540	-
Herbicida Paracuat 20 sl	270	270	-
Mano de obra	22,700	38,200	15,500
Preparación	6,500	8,281	1,781
Primera fumigación	450	596	146
Siembra	1,400	1,784	384
Limpia	450	596	146
Fertilización	800	1,019	219
Corte (cosecha)	13,100	16,689	3,589
Bonificación incentivo	-	3,782	3,782
Séptimo día	-	5,454	5,454
Costos indirectos variables	250	14,803	14,553
Cuota patronal IGSS	-	4,014	4,014
Prestaciones laborales	-	10,516	10,516
Fletes sobre producción	-	-	-
Sacos	250	273	23
Costo directo de producción	271,740	301,793	30,053
Producción en quintales	2,250	2,250	-
Costo unitario por quintal	120.77	134.12	13.35

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En fincas familiares se determinó que en el costo directo de producción existe una variación entre datos encuesta e imputados de Q.30,053 esta diferencia se encuentra en la mano de obra, debido a que el jornal es pagado a Q. 50.00, el cual es menor al salario mínimo actual que de Q. 63.70; otro aspecto es la bonificación incentivo y el séptimo día que el agricultor no considera como parte de los costos para la producción de un quintal de café.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta la rentabilidad de la producción del café, que muestra el margen de ganancia que obtienen los productores del Municipio en relación a los costos directos de producción y ventas, el cual conlleva una mejor utilización de los recursos.

La rentabilidad se define como el retorno a la inversión en el que muestra la cantidad de quetzales obtenidos de ganancia por cada quetzal invertido. Este capítulo tiene como finalidad mostrar cual ha sido el rendimiento en la producción de café y analizar los resultados obtenidos por medio de indicadores financieros y agrícolas.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es el estado de resultados donde muestra un resumen de las operaciones contables de las unidades productivas agrícolas, en él se revela los ingresos devengados y gastos incurridos en un periodo determinado generalmente de un año, su objetivo principal es dar a conocer los resultados de pérdida o ganancia en la inversión de la actividad agrícola

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de café por tamaño de fincas.

Cuadro 29
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	212,500	212,500	1,548,500	1,548,500	562,500	562,500
(-) Costo directo de producción	111,796	124,534	875,283	1,050,089	271,740	301,793
Ganancia marginal	100,704	87,966	673,217	498,411	290,760	260,707
(-) Costos y gastos fijos	560	560	27,641	27,641	-	-
Alimentación personal	300	300	24,781	24,781	-	-
Canastos	260	260	2,860	2,860	-	-
Utilidad antes del ISR	100,144	87,406	645,576	470,770	290,760	260,707
(-) ISR 31%	31,045	27,096	200,129	145,939	90,136	80,819
Ganancia neta	69,099	60,310	445,447	324,831	200,624	179,888
Rentabilidad						
Ganancia neta/ventas netas	0.33	0.28	0.29	0.21	0.36	0.32
Ganancia neta/ costos +gastos	0.61	0.48	0.49	0.30	0.74	0.60

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Al comparar los datos según encuesta e imputados se observa el incremento significativo de los costos directos de producción, debido a que en los datos imputados se incluye la mano de obra, prestaciones laborales y cuotas patronales IGSS, dichos rubros no son considerados por el productor porque pagan menos del salario mínimo establecido, mientras que en los datos imputados se calcula en base a lo estipulado en el Código de Trabajo.

Asimismo en microfincas y subfamiliares se muestran costos y gastos fijos que algunos agricultores utilizan como los canastos y la alimentación de personal el cual se visualiza en mayor cantidad en subfamiliares debido a que existen más agricultores que pagan alimentación y usan mayor cantidad de canastos y su producción es de 6,194 quintales mientras que en microfincas son 850 quintales por lo tanto estos factores hace que rentabilidad sea menor en datos imputados.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Es el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados.

El análisis de la rentabilidad se demuestra por medio de la relación ganancia ventas, ganancia costos, y generalmente se representa en porcentaje, en relación al monto invertido y la ganancia que se obtuvo.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Examinan la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción agrícola; miden y analizan la producción física, monetaria y de factores. A continuación se presentan los diferentes análisis de los indicadores agrícolas.

a) Análisis de la producción física

Estas razones son necesarias para conocer las incidencias que registra el uso de los diferentes elementos de la producción, como insumos o materias primas, mano de obra y costos indirectos.

- **quintales producidos por manzana**

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Numero de manzanas cultivadas}}$$

Microfincas

Datos encuesta		Datos imputados
$\frac{850}{11} = 77 \text{ qq}$	=	$\frac{850}{11} = 77 \text{ qq}$

El rendimiento por manzana cultivada es de 77 quintales de café en datos encuesta e imputados.

Subfamiliares

Datos encuesta		Datos imputados	
$\frac{6,194}{107}$	= 58 qq	$\frac{6,194}{107}$	= 58 qq

Los datos en fincas familiares el rendimiento por manzana cultivada es de 58 quintales de café en datos encuesta e imputados.

Familiares

Datos encuesta		Datos imputados	
$\frac{2,250}{52}$	= 43 qq	$\frac{2,250}{52}$	= 43 qq

El rendimiento por manzana cultivada es de 43 quintales de café en datos encuesta e imputados.

- **quintales producidos por jornal trabajado**

$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Numero de jornales trabajados}}$

Microfincas

Datos encuesta		Datos imputados	
$\frac{850}{193}$	= 4.40 qq	$\frac{850}{225}$	= 3.78 qq

Indica la producción en jornales utilizados; por cada jornal cuantos quintales se obtienen. Para la producción de café se obtienen en datos según encuesta 4.40 quintales y datos imputados 3.78 quintales.

Subfamiliares

$$\frac{6,194}{2,650} = 2.34 \text{ qq} \quad \frac{6,194}{3,092} = 2.00 \text{ qq}$$

Como se muestra en los datos anteriores de la producción en jornales utilizados, en la producción de café se obtienen 2.34 y 2.00 quintales en datos encuesta e imputados respectivamente.

Familiares

$$\frac{2,250}{454} = 4.96 \text{ qq} \quad \frac{2,250}{530} = 4.25 \text{ qq}$$

En la producción de café se obtienen 4.96 y 4.25 quintales en datos encuesta e imputados respectivamente.

- **quintales producidos por hora de trabajo**

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Horas de trabajo}}$$

Microfincas

$$\frac{850}{965} = 0.88 \text{ lbs.} \quad \frac{850}{1,800} = 0.47 \text{ lbs.}$$

Muestra la productividad en horas trabajadas, por cada hora trabajada se obtienen 88 y 47 libras de café en datos encuesta e imputados respectivamente.

Subfamiliares

$$\frac{6,194}{13,250} = 0.47 \text{ lbs.} \quad \frac{6,194}{24,736} = 0.25 \text{ lbs.}$$

En los datos anteriores indica la productividad en horas trabajadas, por cada hora trabajada se obtienen 47 y 25 libras de café en datos encuesta e imputados respectivamente.

Familiares

Datos encuesta			Datos imputados				
<u>2,250</u>	=	0.99	lbs.	<u>2,250</u>	=	0.53	lbs.
2,270				4,240			

En el estrato de familiares se muestra la productividad en horas trabajadas, por cada hora trabajada se obtienen 99 y 53 libras de café en datos encuesta e imputados respectivamente.

- **quintales producidos por costo de insumos**

Quintales producidos
Quetzales utilizados en insumos

Microfincas

Datos encuesta			Datos imputados				
<u>850</u>	=	0.01	lbs.	<u>850</u>	=	0.01	lbs.
Q.99,261				Q.99,261			

Subfamiliares

Datos encuesta			Datos imputados				
<u>6,194</u>	=	0.01	lbs.	<u>6,194</u>	=	0.01	lbs.
Q.696,771				Q.696,771			

Familiares

Datos encuesta			Datos Imputados				
<u>2,250</u>	=	0.01	lbs.	<u>2,250</u>	=	0.01	lbs.
Q.248,790				Q.248,790			

En familiares se observa que por cada quetzal invertido en los insumos se produce 1 libra de café en datos encuesta e imputados, esto se da en el caso de los tres estratos de fincas.

- **quintales producidos por mano de obra**

Quintales producidos
Quetzales utilizados en mano de obra

Microfincas

Datos encuesta	=	0.09 lbs.	Datos imputados	=	0.05 lbs.
<u>850</u>			<u>850</u>		
Q.9,650			Q.16,219		

Subfamiliares

Datos encuesta	=	0.05 lbs.	Datos imputados	=	0.03 lbs.
<u>6194</u>			<u>6194</u>		
Q.132,500			Q.222,631		

Familiares

Datos encuesta	=	0.10 lbs.	Datos imputados	=	0.06 lbs.
<u>2250</u>			<u>2250</u>		
Q.22,700			Q.38,200		

Muestra la productividad que genera, por cada quetzal pagado en mano de obra para producir determinada cantidad de café.

En el estrato de microfincas se establece que por cada quetzal utilizado en mano de obra se producen 9 y 5 libras según datos encuesta e imputados. En subfamiliares por cada quetzal invertido en mano de obra se producen 5 y 3 libras y en familiares la producción es de 10 y 6 libras respectivamente.

- **quintales producidos por costos indirectos**

Quintales producidos
Quetzales utilizados en costos indirectos

Microfincas

Datos encuesta	=	0.29 lbs.	Datos imputados	=	0.08 lbs.
<u>850</u>			<u>850</u>		
Q.2,885			Q.9,954		

Subfamiliares

Datos encuesta	=	0.12 lbs.	Datos imputados	=	0.05 lbs.
<u>6,194</u>			<u>6,194</u>		
Q.45,950			Q.130,687		

Familiares

Datos Encuesta	=	9 lbs.	Datos Imputados	=	0.15 lbs.
<u>2,250</u>			<u>2,250</u>		
Q.250			Q.14,803		

En los indicadores anteriores se analizan los quintales y libras de producto entre quetzales utilizados en costos indirectos variables.

Se refiere a que por cada quetzal invertido se obtienen 29 y 8 libras según datos encuesta e imputados para el estrato de microfincas, 12 y 5 libras para el estrato de subfamiliares, y en el estrato de familiares es 9 quintales y 15 libras respectivamente, en el caso de datos encuesta de familiares es mayor debido a que los costos son menores en relación con los datos imputados.

b) Análisis de la producción monetaria

Está destinado a medir la productividad en unidades monetarias, en este caso quetzales, en que se mide la rentabilidad en función del valor de las ventas del producto mientras que la producción física la mide en función de unidades producidas.

• **Ventas por manzanas cultivadas**

Ventas
Manzanas cultivadas

Microfincas

Datos encuesta	=	Q.19,318	Datos imputados	=	Q.19,318
<u>Q. 212,500</u>			<u>Q. 212,500</u>		
11			11		

Subfamiliares

Datos encuesta	=	Q.14,472	Datos imputados	=	Q.14,472
<u>Q.1,548,500</u>			<u>Q.1,548,500</u>		
107			107		

Familiares

Datos encuesta	=	Q.10,817	Datos imputados	=	Q.10,817
<u>Q. 562,500</u>			<u>Q. 562,500</u>		
52			52		

Representa el valor de las ventas por cada manzana cultivada, para el caso de café en microfincas es Q.19,318 en datos encuesta e imputados, en fincas subfamiliares es de Q.14,472 y en familiares de Q.10,817.

- **Ventas por costo de insumos**

Ventas

 Quetzales invertidos en insumos

Microfincas

Datos encuesta	=	Q.2.14	Datos imputados	=	Q.2.14
Q.212,500			Q.212,500		
<hr/> Q. 99,261			<hr/> Q.99,261		

Subfamiliares

Datos encuesta	=	Q.2.22	Datos imputados	=	Q.2.22
Q.1,548,500			Q.1,548,500		
<hr/> Q.696,771			<hr/> Q.696,771		

Familiares

Datos encuesta	=	Q.2.26	Datos imputados	=	Q.2.26
Q.562,500			Q.562,500		
<hr/> Q.248,790			<hr/> Q.248,790		

Se observa que la relación del valor de la producción dividido entre el costo de insumos se indica que por cada quetzal invertido en insumos corresponde Q.2.14, Q. 2.22 y Q.2.26 por quintal de producto en datos encuesta e imputados, y de los tres estratos de fincas.

- **Ventas por costo de mano de obra**

Ventas

 Quetzales invertidos en mano de obra

Microfincas

Datos encuesta		Datos imputados	
<u>Q.212,500</u>	= Q.22.02	<u>Q.212,500</u>	= Q.13.10
Q.9,650		Q.16,219	

Subfamiliares

Datos encuesta		Datos imputados	
<u>Q.1,548,500</u>	= Q.11.69	<u>Q.1,548,500</u>	= Q. 6.95
Q.132,562		Q.222,631	

Familiares

Datos encuesta		Datos imputados	
<u>Q.562,500</u>	= Q. 24.78	<u>Q.562,500</u>	= Q.14.72
Q.22,700		Q.38,200	

Se observa que por cada quetzal invertido en mano de obra se obtienen Q.22.02 y Q13.10 de venta en datos encuesta e imputados del estrato de microfinca. En fincas subfamiliares se obtienen Q.11.69 y Q.6.95 de venta en datos encuesta e imputados y en fincas familiares se obtienen Q.24.78 de venta en datos encuesta y Q.14.72 de venta en datos imputados.

- **Ventas por costos indirectos variables**

Ventas
Quetzales invertidos en costos indirectos variables

Microfincas

Datos encuesta		Datos imputados	
<u>Q.212,500</u>	= Q. 73.66	<u>Q.212,500</u>	= Q. 21.35.
Q.2,885		Q.9,954	

Subfamiliares

Datos encuesta

Datos imputados

$$\frac{Q.548,500}{Q.45,950} = Q.11.94 \qquad \frac{Q.548,500}{Q.130,687} = Q. 4.20$$

Familiares

Datos encuesta

Datos imputados

$$\frac{Q.562,500}{Q.250} = Q. 2,250 \qquad \frac{Q. 562,500}{Q.14,803} = Q.38.00$$

Los indicadores anteriores reflejan cuanto de los costos indirectos variables aplicados a la producción de un quintal de café se deben invertir; y por cada quetzal pagado en costos indirectos variables se produce para la venta en el caso de microfincas datos encuesta es de Q. 73.66 e imputados Q. 21.35, en las fincas subfamiliares de Q.11.94 datos encuesta y Q.4.20 datos imputados, y en el estrato de familiares datos encuesta Q.2,250.00 y en imputados Q38.00 en este último caso se refleja que es mayor la venta que genera por quetzal invertido en costos indirectos variables esto se debe que los agricultores no cuantifican otros gastos y costos que son necesarios.

- **Ventas por horas de trabajo**

Ventas

Número de horas trabajadas

Microfincas

Datos encuesta

Datos imputados

$$\frac{Q.212,500}{965} = Q. 220.21 \qquad \frac{Q. 212,500}{1,800} = Q.118.06$$

Subfamiliares

Datos encuesta	=	Q.116.87	Datos imputados	=	Q. 62.60
<u>Q.1,548,500</u>			<u>Q.1,548,500</u>		
13,250			24,736		

Familiares

Datos encuesta	=	Q .247.80	Datos imputados	=	Q.132.67
<u>Q.562,500</u>			<u>Q.562,500</u>		
2,270			4,240		

Se observa en las microfincas que por cada hora trabajada se obtiene Q.220.21 y Q.118.16 de venta en datos encuesta e imputados. En fincas subfamiliares datos encuesta se obtiene Q.116.87 y Q. 62.60 datos imputados y en fincas familiares se obtiene Q247.80 en datos encuesta y Q.132.67 datos imputados.

5.2.2 Indicadores financieros

Son técnicas de análisis que se utilizan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, la naturaleza del análisis dependerá de la clase de interrogante que se plantee y del uso que se piense dar a la información. También mide el éxito o fracaso de una empresa en un determinado período.

- **Rentabilidad de las ventas**

Los resultados del análisis de la rentabilidad de las ventas según datos encuesta e imputados en los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares se presentan a continuación.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Microfincas

Datos encuesta		Datos imputados	
Q.69,099	= 33%	Q.60,310	= 28%
Q.212,500		Q.212,500	

Subfamiliares

Datos encuesta		Datos imputados	
Q.445,447	= 29%	Q.324,831	= 21%
Q.1,548,500		Q.1,548,500	

Familiares

Datos encuesta		Datos imputados	
Q.200,624	= 36%	Q.179,888	= 32%
Q.562,500		Q.562,500	

Se observa en los indicadores financieros que de acuerdo a los datos proporcionados por el productor refleja los ingresos que contribuyen en 33% para cubrir los costos y generar utilidades y para los datos imputados es de un 28%, esto es porque el productor no cuantifica en los costos las prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS.

- Relación utilidad neta sobre el costo de producción**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100$$

Microfincas

Datos encuesta		Datos imputados	
Q.69,099	= 61%	Q.60,310	= 48%
Q.111,796		Q.124,534	

Subfamiliares

Datos encuesta		Datos imputados	
<u>Q.445,447</u>	= 49%	<u>Q.324,831</u>	= 30%
Q.875,283		Q.1,050,089	

Familiares

Datos encuesta		Datos imputados	
<u>Q.200,624</u>	= 74%	<u>Q.179,888</u>	= 60%
Q.271,740		Q.301,793	

Los indicadores anteriores muestran que el productor por cada quetzal que invierte en costo obtiene una utilidad de Q.0.61 en datos encuesta y en el caso de datos imputados la utilidad obtenida es de Q.0.48 por cada quetzal invertido en el costo de producción en el estrato de microfinca, en fincas subfamiliares datos encuesta es de Q.0.49 datos encuesta y Q.0.30 datos imputados y en el caso de las fincas familiares es de Q.0.74 datos encuesta y Q.0.60 datos imputados.

5.2.3 Punto de equilibrio

Representa el nivel necesario de ventas para cubrir los costos y gastos fijos sin en donde la empresa no reporta ganancia ni pérdida este es el punto neutro.

- **En valores**

Se calcula en base a la siguiente fórmula:

Microfincas

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.560.00}}{0.41395} = \text{Q.1,353.00}$$

El porcentaje de ganancia marginal se obtiene al dividir el monto de ganancia marginal dentro de las ventas netas. Luego los gastos fijos se dividen dentro de este porcentaje para obtener el punto de equilibrio en valores con el que se cubren los costos fijos y de producción.

- **En unidades**

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

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q. } 1,353.00}{\text{Q. } 250.00} = 5 \text{ qq}$$

Para obtener equilibrio entre los costos y la ganancia es necesario vender 5 qq de café.

- **Margen de seguridad**

Representa el porcentaje en que se pueden disminuir las ventas proyectadas sin obtener pérdida, a continuación se analiza:

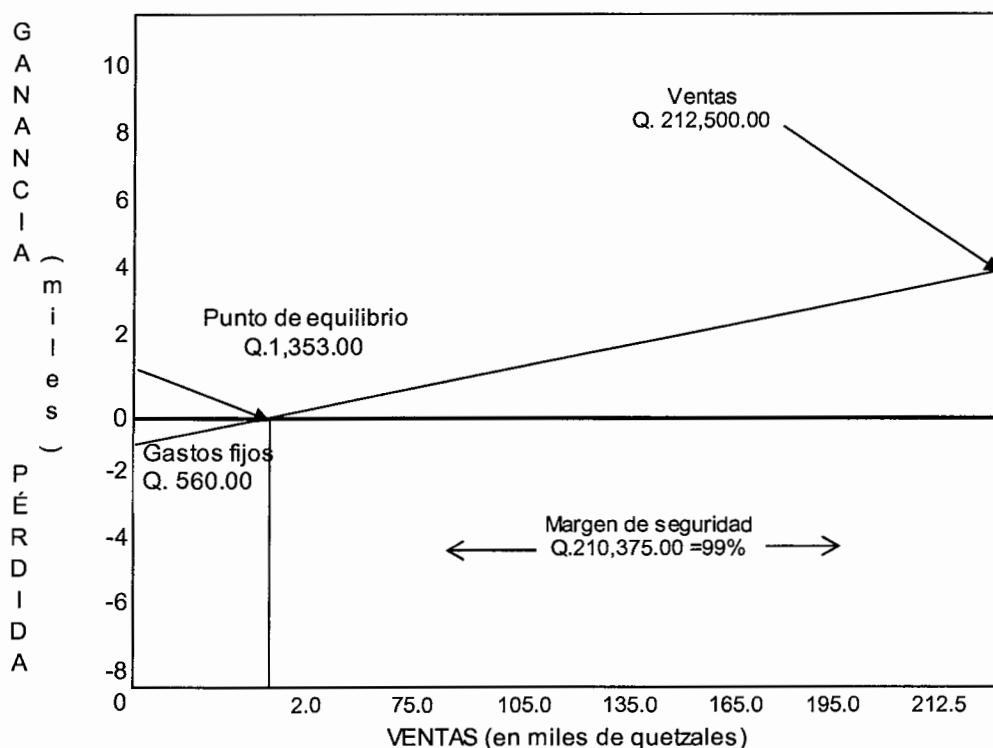
$$\text{PMS} = \frac{\text{ventas} - \text{P.E.V}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.}211,147.00}{\text{Q.}212,500.00} = 0.99$$

Esto significa que se puede reducir un 99% del total de las ventas realizadas sin que genere pérdida alguna.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Se realiza en base a los datos determinados con las formulas anteriores, se elabora en un plano cartesiano como se muestra a continuación:

Gráfica 4
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Producción de café - microfincas
Punto de en valores y unidades
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La determinación del punto de equilibrio gráficamente provee una herramienta en la cual el productor puede observar la relación que existe entre las ventas y los gastos fijos. En esta gráfica se presenta el punto exacto donde el productor de café no gana ni pierde en el cual el punto de equilibrio en valores asciende a Q.1.182.00.

- **Punto de equilibrio en valores**

Subfamiliares

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.27,641.00}}{0.32186} = \text{Q.85,879.00}$$

El porcentaje de ganancia marginal se obtiene al dividir el monto de ganancia marginal dentro de las ventas netas. Luego los gastos fijos se dividen dentro de este porcentaje para obtener el punto de equilibrio en valores con el que se cubren los costos fijos y de producción.

- **En unidades**

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

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q. 85,879.00}}{\text{Q. 250.00}} = 343 \text{ qq}$$

Para obtener equilibrio entre los costos y la ganancia es necesario vender 343 quintales de café.

- **Margen de seguridad**

Representa el porcentaje en que se pueden disminuir las ventas proyectadas sin obtener pérdida, a continuación se analiza:

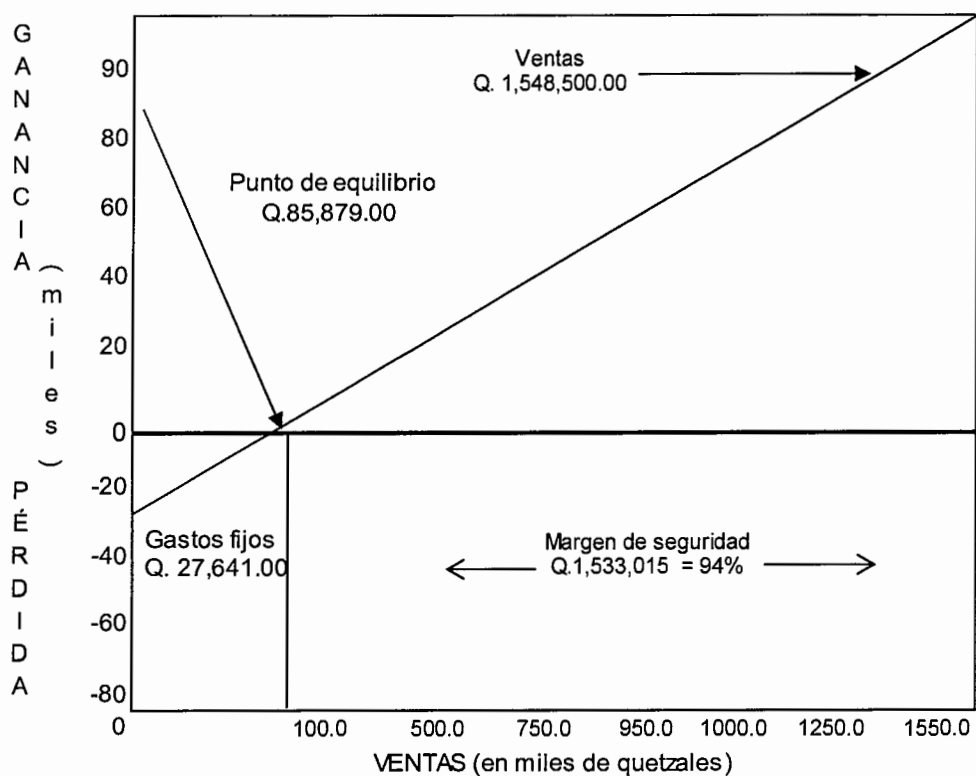
$$\text{PMS} = \frac{\text{ventas} - \text{P.E.V}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.211,318.00}}{\text{Q.212,500.00}} = 0.94$$

Los datos anteriores muestran que se puede reducir un 94% del total de las ventas realizadas sin que genere pérdida alguna.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Se realiza en base a los datos determinados con las formulas anteriores, se elabora en un plano cartesiano como se muestra a continuación:

Gráfica 5
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Producción de café - subfamiliares
Punto de en valores y unidades
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En esta grafica se muestra el punto donde el productor de café no gana ni pierde, y es cuando las ventas alcanzan el valor de Q.85,879.00

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación socioeconómica y los resultados obtenidos realizada en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa se concluye en lo siguiente:

1. Se observó que la calidad de los servicios básicos como puestos de salud no son satisfactorios para cubrir las necesidades de los pobladores, principalmente en el área rural. Entre las principales esta la atención médica debido a la escasez de equipo y centros de salud en las aldeas del Municipio.
2. El uso de la tierra se ha mantenido para la actividad agrícola, especialmente para el cultivo de café, maíz y frijol; los cuales benefician a los pobladores para satisfacer las necesidades de subsistencia. Sin embargo con estos cultivos tradicionales no se aprovecha al máximo los tipos de suelo que posee el Municipio para la diversificación agrícola.
3. El cultivo de café es uno de los productos agrícolas más importantes para la economía del Municipio por ser la principal actividad que genera mayores ingresos, sin embargo los agricultores reciben poca asistencia técnica el cual no les permite que el rendimiento de la producción sea mayor y de mejor calidad.
4. Los productores del Municipio no aplican ningún sistema de costos, debido al bajo conocimiento de aspectos contables o la falta de estudio y preparación académica, por lo que no les permite cuantificar de manera exacta los costos reales en que incurren para la producción del café.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones ya expuestas en el trabajo realizado se formulan las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad solicite al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social el equipo hospitalario necesario, para implementar nuevos puestos de salud, así mismo el personal médico para atender a los habitantes con el objetivo de aumentar la cobertura y mejorar la salud en la población.
2. A la Comunidad Agropecuaria –COMAGRO– para que soliciten apoyo y asesoría técnica al Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA– para incentivar a los agricultores a diversificar los cultivos que beneficien la subsistencia y comercialización, para aprovechar las características de los suelos y generar nuevos empleos.
3. Que los productores agrícolas del Municipio soliciten asesoría técnica a diversas entidades, entre ellas al Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación –MAGA– para que puedan proporcionarles capacitación y técnicas que les permita mejorar el rendimiento de la producción como la calidad del producto.
4. Que los agricultores soliciten capacitación a la Comunidad Agropecuaria –COMAGRO– a para optar por un sistema de costos que les permita tener información confiable y oportuna para determinar los valores de la producción; por lo que se recomienda el apoyo a la Municipalidad hacia los agricultores y organizarse para recibir seminarios y capacitaciones sobre los diferentes sistemas de costos agrícolas.

BIBLIOGRAFÍA

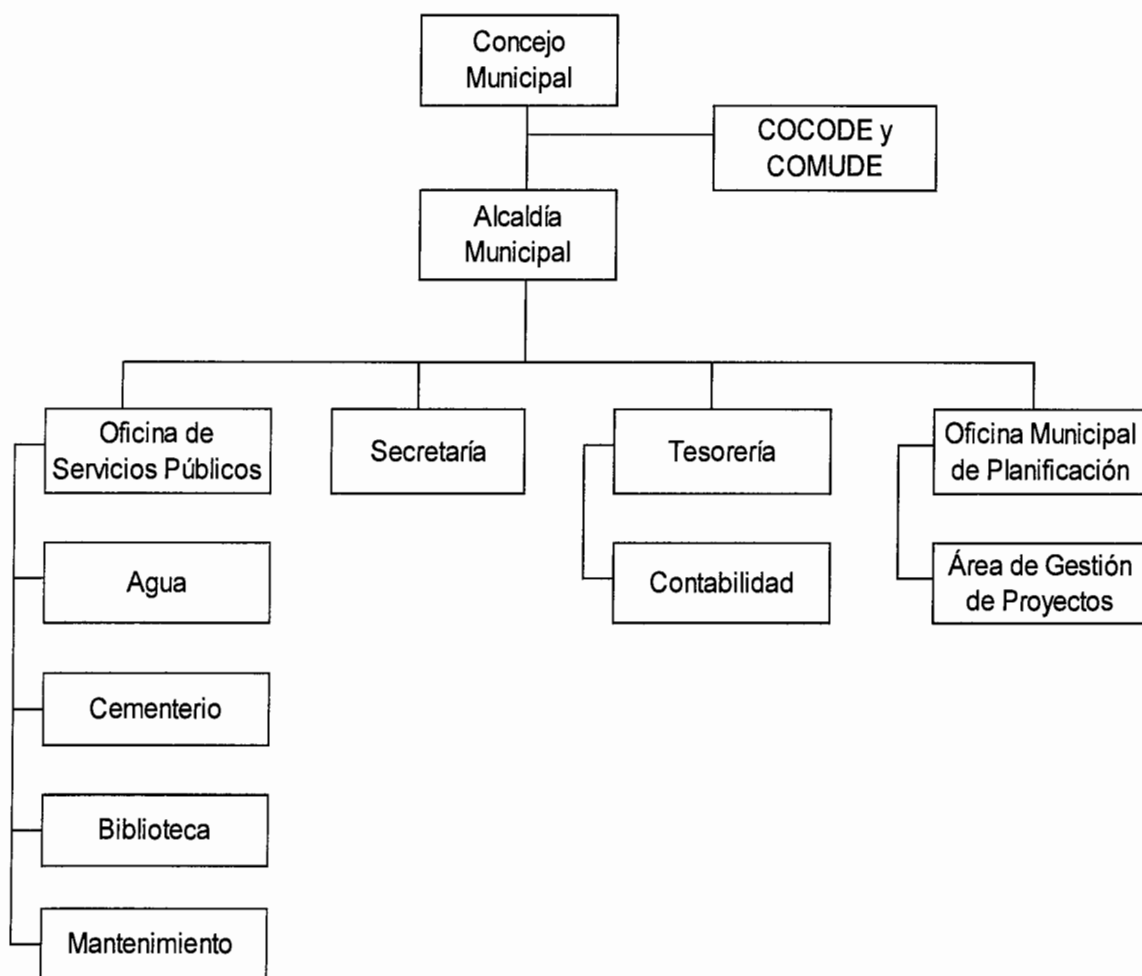
- Aguilar Catalán, J. A. 2006. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico- (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados). 1ª. ed. Editorial Praxis. 176 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1992. Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Ediciones Arriola. 148 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2007. Código de Comercio de Guatemala. Decreto Número 2-70. Ediciones Arriola. 216 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1991. Código Tributario. Decreto número 6-91. Guatemala, Ediciones Arriola. 38 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2008. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92. Guatemala, ediciones Arriola 1992. 109 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2006. Encuesta Nacional sobre Condiciones de vida -ENCOVI-. Guatemala, 125 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional Agropecuario 1,979. Dirección General de Estadística, Guatemala, 425 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. Características de la Población y de los Locales de Habitación Censados. Guatemala, 249 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo Poblacional 1,994, Dirección General de Estadística, Guatemala, 325 p.

- INE (Instituto Nacional de Estadística). IV Censo Agropecuario 2003. Tomo I, II, III, IV, V. Dirección General de Estadística. Guatemala. 1,131 p.
- Jiménez de Chang, D. 2001. Norma para la Elaboración de Bibliografía en Trabajos de Investigación. 2ª. Ed. s.n.p.
- Maldonado Fuentes, D. Rentabilidad de las Actividades Productivas, documento de apoyo, seminario específico de Auditoría del Ejercicio Profesional Supervisado, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, segundo semestre 2011. 32 p.
- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). "Precios diarios (en quetzales) en los Principales Mercados Mayoristas de la Ciudad de Guatemala, (en línea) Consultado el 22 de oct.2011. Disponible en :<http://www.2.maga.gob.gt/>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Centro de Salud de San José Acatempa, 2011.s.p.
- Perdomo Salguero, M.L. Contabilidad VI (Costos II) Sexta edición, Ediciones Contables y Administrativas –ECA– 2003,177 p.
- Ramos Quiñonez, R.E. s.f. Monografía San José Acatempa. Guatemala. s.n. 41 p.
- Requena Belteton, H. V. 2,000.Contabilidad Agropecuaria Tomo I. 58 pp.

- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). "Plan de Desarrollo San José Acatempa 2011-2025) Agosto 2011, Guatemala. 94 p.
- Simmons, C.S. 1958 Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Pedro Tirado- Sulsona. s.l, Editorial del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra, p. 431, 441, 442 y 673.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Diagnostico de los Recursos naturales y ambiente. 1ra. ed. 1999. Editorial Universitaria. 334 p.

ANEXOS

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 2
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Total y Número de Hogares por Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2011

Centro poblado	Censo 1994 habitantes	No. de hogares	Censo 2002 habitantes	No. de hogares	Proyección 2011 habitantes	No. de hogares
San José Acatempa	1,809	362	2,444	489	2,768	554
Calderas	530	106	645	129	731	146
La Ceibita	1,170	234	1,481	296	1,677	335
Delicias	550	110	601	120	681	136
El Tablón	298	60	359	72	407	81
El Cujito	289	58	376	75	426	85
El Copante	187	37	230	46	261	52
El Carpintero	876	175	1,125	225	1,274	255
La Carretera	524	105	730	146	827	165
Llano Grande	1,855	371	2,213	443	2,506	501
Tunillas	795	159	1,180	236	1,336	267
Valle Abajo	205	41	341	68	386	77
Totales	9,088	1,818	11,725	2,345	13,280	2,656

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

Anexo 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-

Anexo 4
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Análisis de la Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2011

	Año	Superficie km²	Población habitantes	Densidad hab/km²
República	1994	108,889	8,331,874	77
	2002	108,889	11,237,196	103
	2011	108,889	14,713,763	135
Departamento	1994	3,219	307,491	96
	2002	3,219	389,085	121
	2011	3,219	436,076	135
Municipio	1994	68	9,088	134
	2002	68	11,725	172
	2011	68	13,280	195

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

Anexo 5
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Alumnos Aprobados, Reprobados y Desertores
Años: 2002 y 2011

Nivel Educativo	Aprobados	%	Reprobados	%	Desertores	%	Total inscri- tos
<u>Año 2002</u>							
Preprimaria	60	97	-	-	2	3	62
Primaria	1,580	78	314	16	118	6	2,012
<u>Medio</u>							
Básicos	191	69	76	28	9	3	276
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-
Totales	1,831		390		129		2,350
<u>Año 2011</u>							
Preprimaria	506	90	-	-	58	10	564
Primaria	1,814	83	241	11	125	6	2,180
<u>Medio</u>							
Básicos	135	40	194	57	10	3	339
Diversificado	27	69	10	26	2	5	39
Totales	2,482		445		195		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–