

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”**

HAYLEEN CLAUDINA LÓPEZ SABALLA

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 ARTESANALES
(PANADERÍA)”**

**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 6

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 ARTESANALES
(PANADERÍA)”**

**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

HAYLEEN CLAUDINA LÓPEZ SABALLA

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 4.3.30 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 ARTESANALES (PANADERÍA)", municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

Presentó

HAYLEEN CLAUDINA LÓPEZ SABALLA

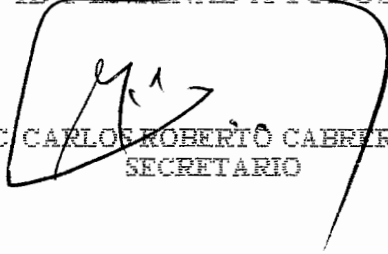
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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
PREVISADO

ACTO A QUIÉN DEDICO

A DIOS:

Por darme el privilegio de ser Su Hija, por brindarme sabiduría, entendimiento y fortaleza para realizar cada una de mis metas y por ser mi mayor fuente de inspiración.

A MI PADRES:

Lidia Saballa por ser ese ser tan maravilloso que Dios me permite tener a mi lado, porque a pesar de cada dificultad no me abandona, por vivir conmigo mis alegrías, sufrimientos y desvelos. Por ser mi mejor maestra, líder, guía y sobre todo amiga. Gracias por demostrarme su infinito amor y paciencia, ya que sin usted no sería quién soy ahora. A Hugo López quién con su amor, apoyo, comprensión, lucha y esfuerzo he logrado alcanzar este sueño.

A MIS HERMANOS:

Julio, Karla, Estuardo y Lilian, gracias por el apoyo y los consejos que me han brindado, ya que por medio de su lucha y perseverancia demostrada han sido mi ejemplo a seguir.

A MIS SOBRINOS:

Melannie, Rodrigo, Pablo, Daniel y David quienes han sido mis mejores regalos y que han llenado mi vida de alegría, en especial a Tania Andrea a quién considero como una hermana y a la vez amiga, sin tú ayuda no tendría este premio.

A MIS AMIGOS: Quienes a lo largo de mi vida tuve la dicha de conocer y apreciarlos como un tesoro, gracias por demostrarme amor y cariño, por darme consejos y regaños, también por apoyarme en todo momento. Siempre tendrán un lugar especial en mi mente y corazón.

A MIS COMPAÑEROS: Del Ejercicio Profesional Supervisado por compartir conmigo sus conocimientos, en especial a Brenda quién siempre estuvo a mi lado.

A LOS CATEDRÁTICOS: Gracias por las enseñanzas impartidas, por la confianza que han demostrado tener en mí, por las palabras de ánimo y consejos que me brindaron durante lo largo de mi carrera y a los asesores de E.P.S. Lic. FelixGonzález, Lic. JorvyDíaz y Lic. Elfido Navas (Q.E.P.D.).

A: Universidad De San Carlos de Guatemala, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría, por haberme permitido formarme como profesional en tan digna casa de estudios, la cual orgullosamente representaré.

A: Los habitantes del municipio de San José Acatempa del departamento de Jutiapa, gratitud por la hospitalidad y colaboración para la realización de este informe.

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	Flora y fauna	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Hídricos	9
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	10
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Por edad y sexo	12
1.4.2	Área urbana y rural	13
1.4.3	Población económicamente activa	13
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	16
1.4.5	Vivienda	17
1.4.6	Niveles de pobreza	19
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1	Energía eléctrica	20
1.5.2	Agua potable	20
1.5.3	Educación	20
1.5.4	Salud	22
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	24
1.5.6	Sistema de recolección de basura	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Sistema vial	25
1.6.2	Transporte	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.7.1	Social	27
1.7.2	Productiva	27
1.8	ENTIDADES DE APOYO	28

1.8.1	Del Estado	28
1.8.2	Entidades privadas	28
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	28
1.9.1	Importaciones del Municipio	29
1.9.2	Exportaciones del Municipio	30
1.9.3	Flujo financiero	32
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	32

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	35
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	35
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	41
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	43
2.2.1	Agrícola	44
2.2.2	Pecuaria	46
2.2.3	Artesanal	47
2.2.4	Comercio y servicios	50

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	51
3.1.1	Tamaño de la empresa	52
3.2	PANADERÍA	54
3.2.1	Tamaño de la empresa	54
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	55
3.2.3	Volumen y valor de la producción	56
3.3	SISTEMA DE COSTOS APLICABLE	58
3.3.1	Definición	58
3.3.2	Sistema de costos	58
3.4	COSTOS DE PRODUCCIÓN	60
3.4.1	Clasificación de los costos	60
3.4.2	Elementos del costo	61
3.5	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	62
3.6	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	68

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	75
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	77
4.2.1	Indicadores artesanales	77
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	81
	CONCLUSIONES	92
	RECOMENDACIONES	94
	BIBLIOGRAFÍA	95
	ANEXOS	98

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población por Edad y Sexo, Años: 1994, 2002 y 2011	13
2	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población por Área Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2011	14
3	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa por Género, Años: 1994, 2002 y 2011	15
4	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa según Actividad Productiva, Años: 2002 y 2011	15
5	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Rango de Ingresos por Hogares, Año: 2011	16
6	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Vivienda, Años: 2002 y 2011	17
7	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Materiales Utilizados para Construcción de Viviendas, Años: 2002 y 2011	18
8	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Principales Causas de Morbilidad, Año: 2011	23
9	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Principales Causas de Mortalidad, Años: 2008 y 2011	24
10	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Tierra según Formas, Años: 1979, 2003 y 2011	36
11	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2011	38
12	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra, Años: 2003 y 2011	42

13	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2011	43
14	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Actividades Agrícolas, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011	45
15	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Actividades Pecuarias, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011	47
16	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2011	49
17	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Comercio y Servicios, Año: 2011	50
18	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Actividades Artesanales, Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2011	52
19	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción de Pan Dulce y Francés, según Tamaño de Empresa, Año: 2011	56
20	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Harina para Pan Dulce - Pequeño Artesano, Año: 2011	63
21	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Harina para Pan Dulce - Mediano Artesano, Año: 2011	64
22	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Harina para Pan Francés - Pequeño Artesano, Año: 2011	67
23	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Harina para Pan Francés - Mediano Artesano, Año: 2011	66

24	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Costo Directo de Producción de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales)	69
25	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Costo Directo de Producción de Pan Francés, Pequeño Artesano, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales)	70
26	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Costo Directo de Producción de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales)	72
27	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Costo Directo de Producción de Pan Francés, Mediano Artesano, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales)	73
28	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estado de Resultados, según Tamaño de Empresa y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales)	76

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Productos de Importación y Lugares de Procedencia, Año: 2011	29
2	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Productos de Exportación y Lugares de Destino, Año: 2011	31
3	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2011	40
4	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2011	57
5	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Punto de Equilibrio - Pequeño Artesano, Año: 2011, (cifras en quetzales)	90
6	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Punto de Equilibrio - Mediano Artesano, Año: 2011, (cifras en quetzales)	91

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, División Política, Años: 1994, 2002 y 2011	6
2	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Acceso a las Aldeas del Municipio, Año: 2011	26
3	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año: 2011	32
4	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Clasificación de las Fincas por Extensión, Año: 2011	37

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Localización Geográfica, Año: 2011	3
2	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Localización de Centros Poblados, Año: 2011	8

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Abreviaturas y Siglas, Año: 2011	99
2	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estructura Organizacional de la Municipalidad, Año: 2011	100
3	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura Forestal, Año: 2011	101
4	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tipos de Suelos, Año: 2011	102
5	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cálculo de Depreciaciones – Pequeño Artesano, Año: 2011, (cifras en quetzales)	103
6	Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cálculo de Depreciaciones – Pequeño Artesano, Año: 2011, (cifras en quetzales)	104

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– en cooperación de los estudiantes de las diferentes escuelas de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría; previo a obtener el título de Contadora Pública y Auditora en el grado académico de Licenciada, tiene como finalidad aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y contribuir con soluciones a los problemas socioeconómicos que afectan al país.

El presente informe denominado “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería)”, forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, realizado en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, durante el mes de octubre de 2011.

El objetivo principal es conocer la problemática existente de las comunidades e identificar las causas que frenan el avance económico para determinar las posibles soluciones por medio de la elaboración de un informe. En los objetivos específicos se pretende conocer la situación económica de los productores artesanales, establecer los costos de producción y la rentabilidad de las panaderías del Municipio.

La metodología que se utilizó para la realización de la investigación, inició con el desarrollo de un seminario general orientado a ampliar y reforzar los conocimientos del tema, para luego continuar con un seminario específico de la carrera, así mismo se elaboraron elementos teóricos e instrumentos. En el mes de septiembre de 2011, se realizó una visita preliminar en donde se efectuó una

prueba a la boleta de encuesta y durante el mes de octubre del mismo año se desarrolló el trabajo de campo. Entre las técnicas empleadas se pueden mencionar la de observación, entrevista, encuestas y cuestionarios estructurados dirigidos a los pequeños y medianos artesanos del Municipio.

El contenido del informe está integrado por cuatro capítulos, los cuales se resumen en:

Capítulo I: hace referencia a las características socioeconómicas del Municipio, los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, división política - administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, entidades de apoyo, organización social y productiva, flujo comercial y financiero e inversión social.

Capítulo II: da a conocer la estructura agraria, tenencia y concentración de la tierra, el uso actual y potencial productivo de la misma, además se analizan las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios.

Capítulo III: aborda el tema sobre la actividad artesanal (panadería) del Municipio, se determina el tamaño de la empresa, la tecnología utilizada, el volumen y valor de producción. Se presentan las hojas técnicas del costo de producción y el costo directo de producción según datos encuesta e imputados.

Capítulo IV: se desarrollan temas como la rentabilidad de la producción de pan, estado de resultados, indicadores artesanales y financieros.

Por último se incluyen las conclusiones, recomendaciones, anexos y las referencias bibliográficas utilizadas.

Se le agradece a la población de San José Acatempa, en especial a los propietarios de los talleres artesanales por la facilidad de proporcionar información para la elaboración del presente informe y a los licenciados por la asesoría brindada durante el proceso a través de las diferentes etapas del EPS.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo muestra los aspectos sociales y económicos del municipio San José Acatempa, departamento de Jutiapa, a través de los indicadores más importantes que servirán para elaborar el diagnóstico.

1.1 MARCO GENERAL

Está integrado por un breve análisis de los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora que caracterizan al Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

“En el siglo XVII al municipio San José Acatempa se le conocía como Valle de Azacualpa”¹ y era parte del departamento de Santa Rosa. Con el transcurso del tiempo el nombre se transformó en Azacualpa, sin embargo en el año de 1941, durante el período del General Jorge Ubico Castañeda cambia nuevamente de nombre como hasta a la fecha se le conoce por San José Acatempa. Según Acuerdo Gubernativo de 07 de Junio de 1954, el Municipio fue agregado al departamento de Jutiapa.

Los primeros habitantes del Municipio fueron de origen húngaro, una mezcla entre gitanos y españoles, a los pobladores se les caracterizan por ser de tez blanca, cabello rubio y ojos de color azul y verde.

1.1.2 Localización

San José Acatempa pertenece al departamento de Jutiapa y está situado en la parte oeste, en la Región IV o Región sur-oriental. El Municipio se localiza a 86

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

km de la Ciudad Capital y a 34 km de la Cabecera Departamental. La latitud es de 14°15'44" y la longitud de 90°07'46".

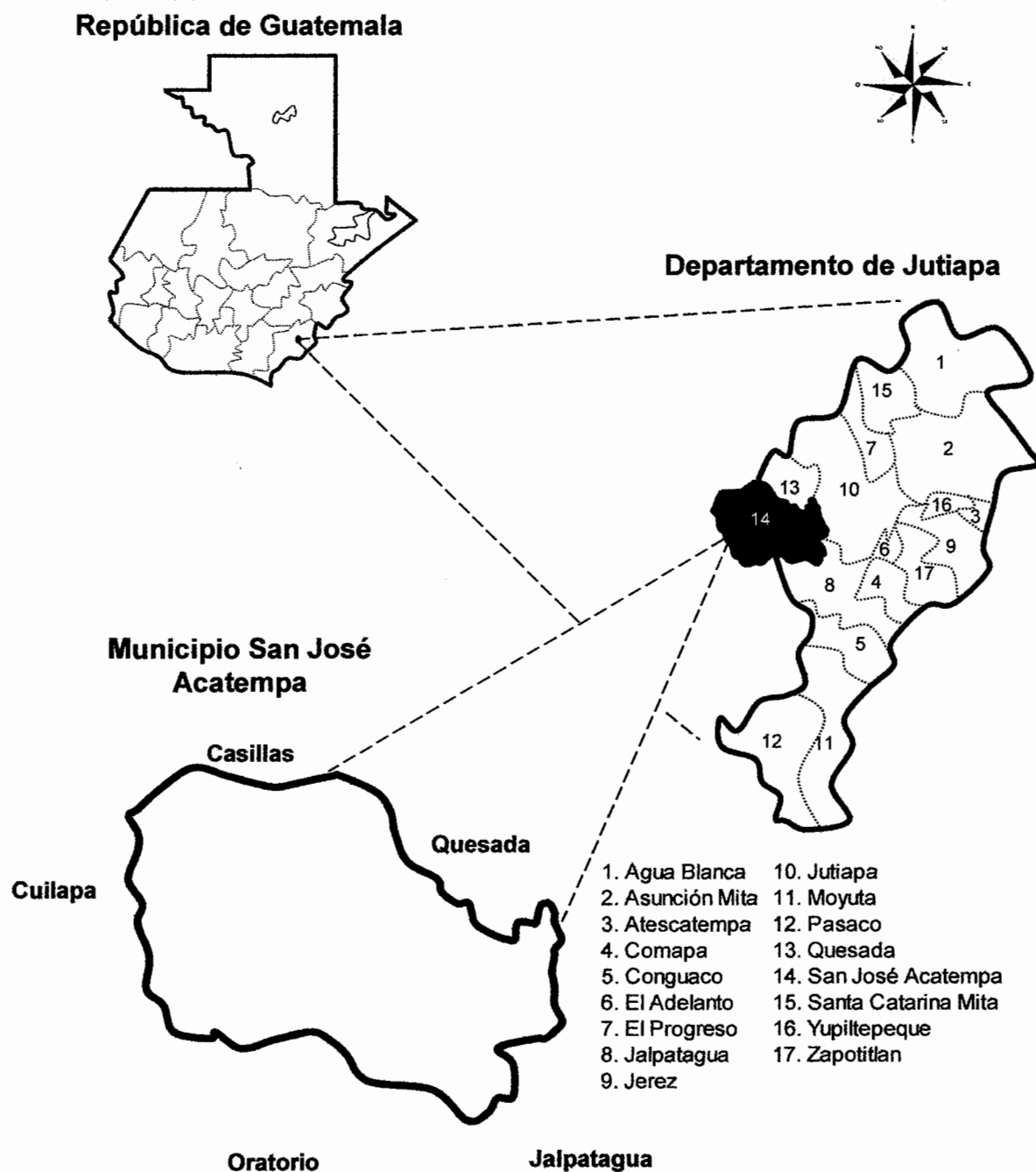
Para el acceso a la Cabecera Municipal existen dos vías, una en el km 86 de la carretera Interamericana CA-1 entrada por el lugar conocido como El Pino y la otra por el sector Las Pericas en el km 70.

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial es de 68 km². Colinda al norte con el municipio de Casillas, al sur con Oratorio, al oeste con Cuilapa del departamento de Santa Rosa, al sureste con Jalpatagua y al noreste con Quesada del departamento de Jutiapa.

A continuación se muestra el mapa de la República de Guatemala con la localización geográfica del departamento de Jutiapa y del municipio San José Acatempa.

Mapa 1
Municipio 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–.

Se observó que San José Acatempa es el primer Municipio de ingreso al departamento de Jutiapa, se encuentra en la Carretera Interamericana y se ubica a 86 km de distancia de la Ciudad Capital.

1.1.4 Orografía

El Municipio está ubicado a una altitud de 1,325 msnm, posee terrenos de relieve ondulado, accidentado y escarpado; se registra alternativamente grandes elevaciones, profundos barrancos y leves planicies.

1.1.5 Clima

En San José Acatempa se registran temperaturas máximas de 33°C durante los meses de marzo y abril, mínimas de 9°C en los meses de noviembre y diciembre.

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. El Municipio cuenta generalmente con tres meses de nubosidad y nueve meses de claridad.

Por razones regionales el viento tiene variaciones, durante los meses de febrero a mayo se dan en la región vientos débiles, de junio a octubre el viento sopla con una dirección hacia el sur con velocidad de 20 km/h y de noviembre a enero a 16 a 20 km/h con dirección noreste.²

1.1.6 Flora y fauna

Se refiere a todas las especies animales y vegetales propias del Municipio, con características particulares según el ecosistema del que forman parte.

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

1.1.6.1 Flora

Existen diferentes clases de árboles, dentro de los que se describen:

- Frutales tales como: mango, manzana rosa, matasano, níspero, naranja y banano.
- Los que se utilizan como materia prima para la elaboración de muebles son: cedro, chaperno, conacaste, mano de león, palo blanco, pino, roble y calegue.
- La madera que se extrae de los árboles para la cocción de alimentos: calague, casuarina, copalchi, cuachipilin y encino.
- Los que se destinan para uso ornamental son: amate, caspirol, ceiba, ceibillo, cuje, cushin, izote madre cacao, matilisguate y vara de bambú.

1.1.6.2 Fauna

En el Municipio coexisten diversas especies de animales tales como: animales domésticos, armadillos, ardillas, aves silvestres y de corral, cerdos, conejos, cutetes, gansos, iguanas, lagartijas, mapaches, mazacuatas, murciélagos, ovejas, pavos, tigrillos y venados. Actualmente la fauna silvestre se encuentra en peligro de extinción debido a la práctica de cacería que se da en los diferentes cerros y montañas para el aprovechamiento de pieles como artículo decorativo.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO Y ADMINISTRATIVA

La división política está integrada por los diferentes centros poblados del área rural y urbana mientras que la administrativa es la forma en cómo están constituidas las autoridades del Municipio.

1.2.1 Política

En el año 1994, el Municipio se integraba por un pueblo, 10 aldeas y siete caseríos, mientras que en el 2002 la división política del Municipio está compuesta por un pueblo, 10 aldeas y cuatro caseríos.

Según información proporcionada por la secretaría de la Municipalidad, actualmente San José Acatempa está dividido en un pueblo, 11 aldeas y tres caseríos.

A continuación se presenta la tabla de los centros poblados por categoría:

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

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

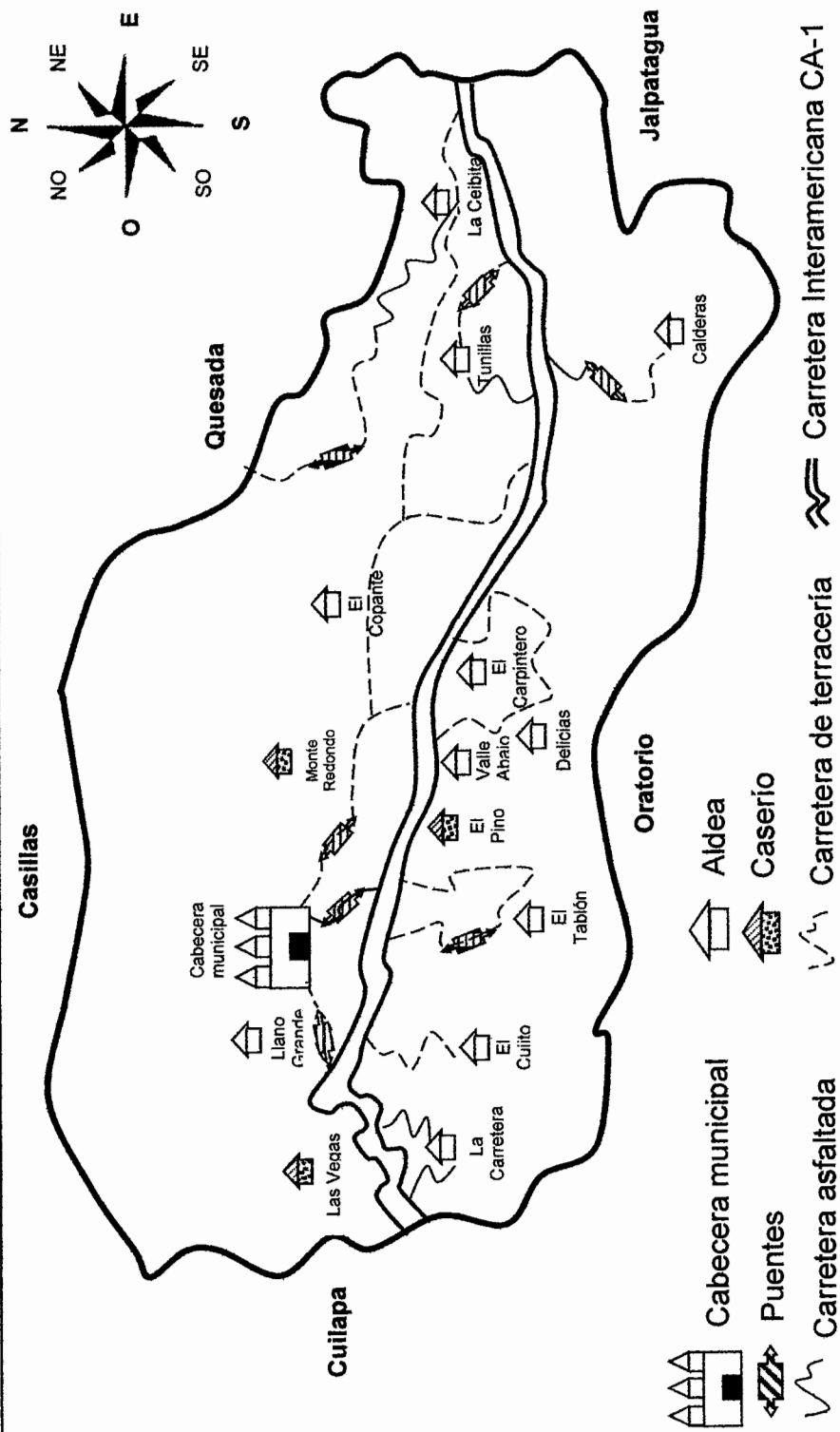
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La tabla muestra a detalle los centros poblados del Municipio, los cuales han variado según los censos del Instituto Nacional de Estadística –INE– de los años 1994, 2002 y los datos obtenidos de la investigación de campo. Debido a la

delincuencia que existía en el caserío El Llano, los pobladores se anexaron a la aldea El Carpintero, lo que provocó la total desaparición del mismo, mientras que el surgimiento de un caserío y de una aldea ocurrió por el crecimiento de la población y la necesidad de ocupar mayor espacio territorial.

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

Mapa 2



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

Se determinó que el municipio San José Acatempa tiene 11 aldeas que son accesibles por medio de tramos asfaltados y de 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 se realiza la gestión del gobierno por medio del Concejo Municipal que es el órgano superior para la toma de decisiones y el alcalde municipal quien es el encargado de ejecutar los planes, políticas, programas y proyectos, analizados y autorizados por el Concejo.

Cuenta con el apoyo del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– que 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 y del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– quién apoya al alcalde municipal y su corporación en la coordinación de las acciones de instituciones públicas.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los bienes que proporciona la naturaleza de forma directa, de los que el ser humano puede disponer para satisfacer necesidades y el desarrollo del Municipio. Se dividen en hídricos, bosques y suelos.

1.3.1 Hídricos

El agua es un recurso natural y vital para la subsistencia y desarrollo del ser humano. Los ríos del Municipio poseen estructuras topográficas diferentes en relación con el caudal, los más importantes son: Naranjo, Blanco, El Ingenio y Grande; también cuenta con las quebradas: Angostura, El Cementerio, El

Chorro, El Jute, El Maguey, El Riito, La Cruz, Los Patos, Pasos de los Toros, Quequexque y Verde.

Los recursos hídricos se encuentran en vías de contaminación debido al mal uso que le dan los pobladores al utilizarlos para tirar desechos sólidos, lavar ropa y aseo personal.

1.3.2 Bosques

Los bosques del Municipio están clasificados de la siguiente manera:

- **Coníferas**

Árboles que crecen en forma de cono y mantienen su forma a lo largo de su existencia. Los más conocidos son pino y ciprés. Actualmente en el Municipio se contemplan 40.92 km².

- **Latifoliadas**

Son árboles de tronco y ramificación frondosa, con hojas anchas y pueden ser perennes o caedizas. En el Municipio existen 2.72 km² de bosque natural.

La madera de los árboles es utilizada para cocinar, extraer ocote, manufacturar muebles y herramientas de trabajo.

1.3.3 Suelos

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

“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%”.³

³ INE (Instituto Nacional de Estadística). IV Censo Agropecuario 2003. Tomo I, II, III, IV, V. Dirección General de Estadística. Guatemala. 1,131 p.

1.3.3.1 Tipos de suelo

El Municipio posee suelos con distintas características y texturas, los cuales son:

- **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 fiable con un espesor aproximado de 15 a 25 cm, son esencialmente aptas para el cultivo de café, pastos, árboles frutales y hortalizas. El Municipio cuenta con 29.41 km² de este tipo de suelo.

- **Cuilapa**

Ocupan relieves inclinados a altitudes medianas-bajas en la parte del declive este del Pacífico. El suelo es superficial, a una profundidad cerca de 30 cm, con extensión de 2.92 km² y tiene un contenido alto de materia orgánica.

- **Pínula**

Este suelo se caracteriza por ser profundo, drenado y desarrollado sobre tierra volcánica con un clima seco y húmedo. Ocupa relieves inclinados a altitudes medianas y superiores en el suroeste de Guatemala, con una extensión de 19.47 km².

- **Sansare**

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

1.3.3.2 Uso del suelo

Es el aprovechamiento de los suelos del Municipio, en algunos casos las tierras no son explotadas en 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, el 43% representa la producción de maíz, mientras que el 10% restante está dedicado a la siembra de frijol.

1.4 POBLACIÓN

Es el total de personas que habitan en un espacio geográfico, con características propias, costumbres, organizaciones, gobierno e infraestructura.

En el municipio San José Acatempa se hace un 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 Por edad y sexo

Distribución de los habitantes por edad y sexo que viven dentro del Municipio, los cuales contribuyen al mejoramiento y desarrollo de la población.

En el siguiente cuadro se detalla el análisis de la población durante los años 1994, 2002 y 2011:

Cuadro 1
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Población por Edad y Sexo
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyección 2011 habitantes	%
<u>Población por edad</u>						
0 a 6	1,809	20	1,508	13	1,708	13
7 a 14	2,054	23	2,930	25	3,319	25
15 a 64	4,813	53	6,656	57	7,539	57
65 a mas	412	4	631	5	714	5
Totales	9,088	100	11,725	100	13,280	100
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	4,431	49	5,896	50	6,378	48
Mujeres	4,657	51	5,829	50	6,902	52
Totales	9,088	100	11,725	100	13,280	100

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–.

Se observó que la mayor parte de la población se concentra en el rango de edades entre 15 y 64 años y constituye el 57% de la población total, lo anterior indica que las personas trabajan para su propia subsistencia y aportan desarrollo al Municipio.

La población del Municipio ha mantenido un equilibrio normal entre hombres y mujeres durante los años de 1994 y 2002, con una variación del 1%. Para la proyección del 2011, se determinó que existe un incremento del 4% por parte del género femenino sobre el masculino.

1.4.2 Área urbana y rural

La población del área urbana del Municipio se encuentra concentrada en la Cabecera Municipal mientras que la población del área rural se ubica en caseríos y aldeas.

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

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2011	%
	habitantes		habitantes		habitantes	
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–.

Como se aprecia durante los años 1994 y 2002 existe un aumento del 22% de la población que reside en el área rural, debido a que se dedican a la actividad agrícola por ser el sector donde se concentra la mayor cantidad de tierras para cultivos, mientras para el 2011 se mantuvo el mismo porcentaje.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA–

Es la población del Municipio dentro del rango de 7 a 64 años de edad que trabajan o buscan de forma activa donde ocuparse.

1.4.3.1 Población económicamente activa por género

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

A continuación se muestra la participación por género de la población económicamente activa:

Cuadro 3
Municipio 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–.

De acuerdo a los datos reflejados, se observó que en el año 2011 el 23% de la PEA es representada por el género masculino, debido a que son el sustento principal del núcleo familiar, mientras que las mujeres tienen poca participación ya que se dedican únicamente a labores domésticas y al cuidado familiar.

1.4.3.2 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 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
Pecuaría	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 y VI de Habitación 2002 y proyección 2011 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Según datos obtenidos en la proyección del INE, se determinó que la PEA por rama de actividad productiva está conformada por el sector agrícola, la cual

representa el 91% de participación, el sector servicios con 5%, pecuario 3% y por último el sector artesanal con 1%.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Según la encuesta realizada en el municipio San José Acatempa, las fuentes generadoras de empleo están constituidas principalmente por la actividad agrícola y en una menor cantidad las personas se emplean en el sector pecuario, artesanal y de servicios.

El porcentaje de personas desempleadas no es significativo debido a que existe facilidad de acceso a la tierra por ser comunal, situación que es beneficiosa para que las personas opten entre buscar un empleo o dedicarse a la producción agrícola y así poder satisfacer las necesidades básicas.

Los ingresos son obtenidos 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 San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Rango de Ingresos por Hogares
Año: 2011

Rango de ingresos				Hogares	%
De Q.	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 Q.	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 concluye que el 63% de la población tiene un ingreso menor de Q.1,800.00, esto se debe a la falta de estabilidad laboral, lo que indica que en el sector agrícola se contrata personal por temporadas de cosechas, ya que es cuando se requiere de suficiente recurso humano.

1.4.5 Vivienda

Lugar de habitación de personas donde se alojan para convivir en familia y realizan actividades individuales o colectivas. Puede ser temporal o permanente. Se presenta el cuadro de forma de tenencia de la vivienda:

Cuadro 6
Municipio 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.

De acuerdo con la encuesta realizada en la investigación de campo, se estableció que el 95% de la población posee casa propia debido a que la Comunidad Agropecuaria –COMAGRO– facilita el acceso a la adquisición de terrenos comunales y para la construcción de las mismas utilizan recursos propios, el 2% alquila y el 3% presta a personas inmigrantes.

A continuación se describe el cuadro con los materiales de construcción de las viviendas del Municipio:

Cuadro 7
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Materiales Utilizados para Construcción de Viviendas
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002 vivienda	%	Encuesta 2011 vivienda	%
<u>Material en paredes</u>				
Block	605	19	309	48
Ladrillo	84	3	11	2
Adobe	2,399	77	322	49
Madera	3	-	6	1
Caña o bambú	2	-	1	-
Concreto	7	-	-	-
Lámina metálica	2	-	-	-
Bajareque	22	1	-	-
Otros	2	-	1	-
Totales	3,126	100	650	100
<u>Material en techo</u>				
Concreto	52	2	27	5
Lámina metálica	2,412	77	500	86
Asbesto cemento	5	-	-	-
Teja	652	21	51	9
Paja, palma o similar	3	-	-	-
Otro material	2	-	-	-
Totales	3,126	100	578	100
<u>Material en piso</u>				
Ladrillo cerámico	33	1	-	-
Ladrillo de cemento	602	19	-	-
Ladrillo de barro	21	1	17	3
Torta de cemento	964	31	270	48
Madera	4	-	2	-
Tierra	1,026	33	161	28
Material no establecido	476	15	-	-
Piso de granito	-	-	122	21
Totales	3,126	100	572	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 mayoría de las casas son formales; el 48% de block, el 49% de abobe, el 2% de ladrillo y 1% de madera. El 86% utiliza techo de lámina por ser material de construcción accesible y de fácil adquisición por el bajo precio; el 48% de la población que utiliza piso de cemento se ubica en el casco urbano, mientras que las personas del área rural tienen piso de tierra debido al bajo nivel de ingresos que perciben.

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– 2011⁴, se determinó que el 39% de hogares sufren de extrema pobreza, debido a que los ingresos son menores de Q.1,825.00, que limita la adquisición de los artículos de consumo diario y perjudica la sobrevivencia.

El porcentaje de 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; durante el resto del año sobreviven a través de trabajos temporales y mal remunerados e influye en los pobladores a subsistir bajo una dieta de maíz, frijol y algunas legumbres, lo que contribuye a una mala nutrición.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los diversos servicios básicos y generales que posee el Municipio y constituyen los satisfactores primordiales para mejorar el nivel de calidad de vida que requieren los habitantes.

⁴ INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. Encuesta Nacional sobre Condiciones de vida - ENCOVI-. Guatemala. 125 p.

1.5.1 Energía eléctrica

El Municipio utiliza el servicio de energía eléctrica de la empresa privada Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA–. Actualmente en el área rural existe un aumento en la cobertura del servicio en un 3% debido al incremento de hogares, mientras que para el área urbana se ha mantenido la proporción de la cobertura.

En lo que respecta al alumbrado público, la Cabecera Municipal cuenta con el servicio mientras que en las aldeas no poseen el recurso apropiado y es de manera irregular.

1.5.2 Agua potable

En el Municipio existen 15 pozos, 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, a excepción de El Copante que tiene dos, Llano Grande tres y la Cabecera Municipal que posee cuatro.

En la aldea La Carretera no existe pozo que provea el servicio de agua, sin embargo la población la obtiene por medio del sistema de gravedad de un nacimiento llamado El Chisperío.

Según información obtenida por la Municipalidad, se estableció que existe un incremento en la cobertura del servicio del 16% en el área urbana, caso contrario para el área rural que disminuyó 3%. El costo mensual de este servicio es de Q.20.00.

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, los cuales son ofrecidos por establecimientos de tipo estatal y por cooperativa. Se determinó que no existen establecimientos privados por la falta de recursos económicos que no permiten sufragar los gastos que implica la creación y el funcionamiento de los mismos.

De acuerdo a la investigación realizada se comprobó que el servicio educativo aún no alcanza la cobertura total en la población que se encuentra en edad escolar, debido a factores económicos sociales que provocan barreras para el desarrollo integral de la persona y el conocimiento de la realidad cultural nacional y universal.

Según el artículo 22 del Acuerdo Ministerial 1171-2010 del 15 de julio de 2010 del Ministerio de Educación –MINEDUC–, Reglamento de evaluación de los aprendizajes para los niveles de educación preprimaria, primaria y media de los subsistemas de educación escolar, el 100% de niños que cursan el nivel preprimaria aprueban el grado con la condición que hayan cumplido como mínimo seis años y seis meses de edad al inicio del período lectivo, por lo que es el grado educativo que tiene mayores alumnos promovidos en el Municipio y están en la capacidad de continuar al grado inmediato superior.

En San José Acatempa existe abandono temporal o definitivo del ciclo escolar por parte de los estudiantes, por lo que la tasa de deserción escolar en los niveles educativos tiene tendencia a incrementarse, lo cual es provocado por la falta del apoyo moral de los padres y de interés por parte de los educandos para

continuar con los estudios, lo que repercute en el desarrollo académico y socioeconómico del Municipio.

Según información proporcionada por el Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA– una persona analfabeta es toda aquella persona de 15 años a más que no sabe leer ni escribir, como resultado de la falta de educación. Durante la investigación de campo se determinó que existe una disminución del 7% de personas analfabetas, lo que indica que la población ha participado de forma activa en el desarrollo académico, económico, social y superación personal, el cual les beneficia en obtener un empleo estable y mejorar los ingresos.

1.5.4 Salud

Es una variable muy importante que no ha recibido el apoyo económico necesario para el 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, para el caso de intervenciones quirúrgicas son referidos al Hospital Nacional de Jutiapa. Actualmente es atendido por un auxiliar de enfermería.

Para la atención de los pacientes en el centro y puesto de salud, cuenta con el siguiente personal: un Director de Distrito, una enfermera profesional, seis auxiliares de enfermería, un inspector de saneamiento, un bodeguero y seis de personal administrativo.

Por la falta de presupuesto no se ha contratado un médico general que atienda a los pacientes que acuden al Centro y Puesto de Salud, además de no poseer los insumos suficientes y adecuados para las diversas enfermedades y situaciones que se les presenta, razón por la cual se reciben únicamente casos comunes tales como vacunación, gripes y planificación familiar realizados por las enfermeras.

Los índices de morbilidad prioritaria de enfermedades que se dan en el Municipio se pueden analizar en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Principales Causas de Morbilidad
Año: 2011

Causas	Frecuencia masculino	%	Frecuencia femenina	%	Total
Resfriado común	202	36	256	25	458
Amigdalitis aguda no especificada	93	16	149	14	242
Infección de vías urinarias	39	7	191	18	230
Gastritis, enfermedad péptica	18	3	117	12	135
Asma no especificada, sibilancia	63	11	63	6	126
Diarreas	52	9	66	6	118
Cefalea	14	3	73	7	87
Conjuntivitis, no especificada	39	7	45	4	84
Bronquitis	24	4	43	4	67
Parasitismo intestinal	21	4	38	4	59
Totales	565	100	1,041	100	1,606

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

Los principales aspectos que originan las enfermedades descritas con anterioridad son causadas por la falta de higiene personal, consumo de alimentos, agua contaminada, proliferación de plagas y cambios constantes en el clima.

A continuación se observan las principales causas de mortalidad dentro del Municipio en los años 2008 y 2011:

Cuadro 9
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Principales Causas de Mortalidad
Años: 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
Total	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 fue heridas por armas de fuego con un 36%, debido al ambiente de violencia que prevalece en los diferentes centros poblados, sin embargo para el año 2011 fueron causadas por bronquitis, neumonía, bronconeumonía y hemorragias gastrointestinales con un 41%, los cuales proceden por los cambios de clima que existe en el mismo y por la falta de una alimentación balanceada.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

En lo que respecta a este servicio se estableció que únicamente el 85% de los habitantes del casco urbano son beneficiados, mientras que los pobladores del área rural no lo obtienen, por tal razón los desechos son arrastrados a las calles y ríos, lo que genera contaminación ambiental y brote de enfermedades por la falta de saneamiento.

1.5.6 Sistemas de recolección de basura y tratamiento de basura

En el casco urbano existe el servicio municipal llamado Tren de Aseo que inició desde el año 2004. Es el único que se encarga de la recolección de basura y lo realiza durante los días lunes, miércoles y viernes, cuenta con cuatro personas y un camión recolector; el costo se incluye en el pago del servicio de agua.

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

En la actualidad 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

Son todos los medios físicos que existen en el Municipio, a través de los cuales se mide el nivel de desarrollo y el desenvolvimiento de las actividades productivas, que a la vez permiten mejoras en la economía del mismo.

1.6.1 Sistema vial

El Municipio cuenta con dos vías de acceso por la carretera Interamericana, una es asfaltada y se ubica en el km 86 en el lugar conocido como El Pino, mientras que la otra es de terracería y se encuentra en el km 87 en la entrada del sector llamado Las Pericas.

Desde la Cabecera Departamental hacia la Municipal existe una distancia de 32 km, la carretera es asfaltada en su totalidad a excepción de algunos tramos carreteros que se encuentran dañados por falta de mantenimiento.

Las vías de acceso a las aldeas del Municipio se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Acceso a las Aldeas del Municipio
Año: 2011

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Las carreteras que se dirigen hacia las aldeas Calderas, Delicias, El Copante, El Cujito y Llano Grande son de terracería, lo que dificulta el tránsito vehicular y peatonal durante la temporada de invierno.

Se observó que en la Cabecera Municipal existen tres puentes, el primero de ellos conocido como El Pino se encuentra ubicado en la entrada principal, el segundo llamado La Petaca que comunica los sectores denominados Barrio Arriba con la Aldea El Copante y por último El Riño. En algunas aldeas existen

puentes de construcción formal, los más importantes son: Rio Grande en la aldea Delicias, El Amate en El Carpintero y El Jocotillo en El Tablón.

1.6.2 Transporte

Cuenta con diferentes medios de transporte, el más utilizado por los pobladores diariamente es el servicio de microbús, el cual les permite trasladarse a las aldeas con una tarifa de Q.3.00 y a la Cabecera Departamental de Q.5.00.

En el Municipio no existe una terminal de buses extraurbanos, sin embargo este servicio transita sobre la carretera Interamericana CA-1, con destino hacia la Ciudad Capital, departamentos y aldeas aledañas. El costo de este servicio es de Q.30.00.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Organizaciones delegadas para fomentar el desarrollo en el Municipio y atender las necesidades prioritarias tanto productivas como sociales.

1.7.1 Social

Son las encargadas de gestionar proyectos para generar el desarrollo y mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la comunidad.

En el Municipio se encuentran diversas organizaciones tales como: el COMUDE, el COCODE, la Iglesia Católica y Evangélica.

1.7.2 Productiva

Son agrupaciones conformadas por los habitantes del Municipio que se dedican a realizar actividades agrícolas, pecuarias y artesanales con el fin de fomentar el desarrollo de cada comunidad.

Existe únicamente COMAGRO, la cual es una asociación no lucrativa fundada en 1960 que tiene por objeto promover y proteger los intereses de los miembros, así como conservar los bienes que constituyen el patrimonio de la misma.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio existen instituciones estatales y privadas, que prestan servicios a la comunidad, a su vez promueven y fomentan el desarrollo socioeconómico del mismo.

1.8.1 Del Estado

Son entidades del Estado que brindan un servicio público y tienen como finalidad el bienestar social común de los pobladores. Se encuentran ubicadas en la Cabecera Municipal, entre ellas: el Centro y Puesto de Salud, el Juzgado de paz, la Policía Nacional Civil –PNC–, el Programa de Cohesión Social (Mi Familia Progres), el Registro Nacional de Personas –RENAP–, la Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral y la Supervisión Educativa.

1.8.2 Entidades privadas

Organizaciones independientes que brindan un servicio a la comunidad con fines de lucro. Tienen obligaciones tributarias y son fuentes de desarrollo económico.

En el Municipio existe una clínica dental la cual se ocupa de la salud bucal de la población, ofrece el servicio de odontología, cirugía oral, higiene y blanqueamiento dental.

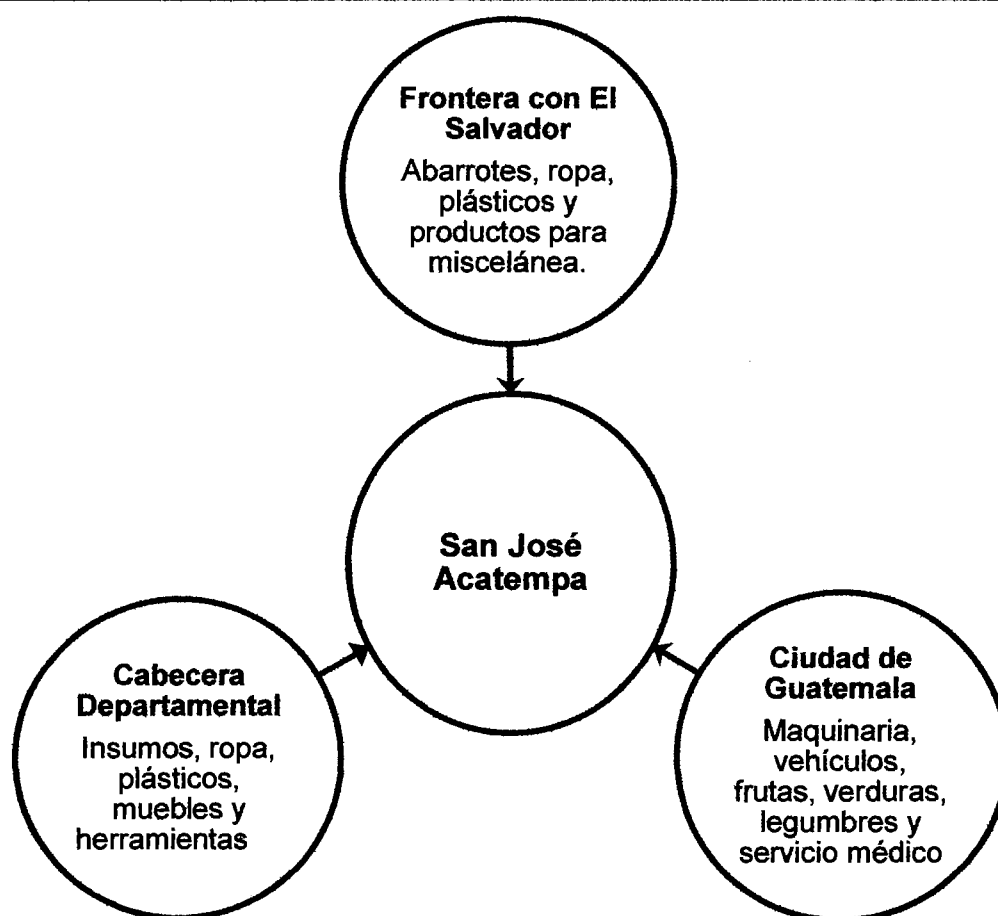
1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está conformado por las importaciones y exportaciones de mercancías, valores y servicios, que tienen como finalidad la satisfacción de las necesidades de la población, así mismo el desarrollo y mejoramiento económico del Municipio.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Existe una variedad de productos que se importan a municipios aledaños, Cabecera Departamental, Ciudad Capital y países extranjeros. Estos son: artículos de consumo diario, frutas, verduras, legumbres y granos básicos. Los pobladores también adquieren productos como electrodomésticos, muebles y vehículos, así mismo materiales y herramientas que son utilizados en las actividades productivas. A continuación se presenta el diagrama del flujo de importaciones de los diferentes artículos que ingresan al Municipio:

Gráfica 1
Municipio 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, por lo que los comerciantes ambulantes viajan constantemente en busca de artículos y para luego comercializarlos dentro del Municipio.

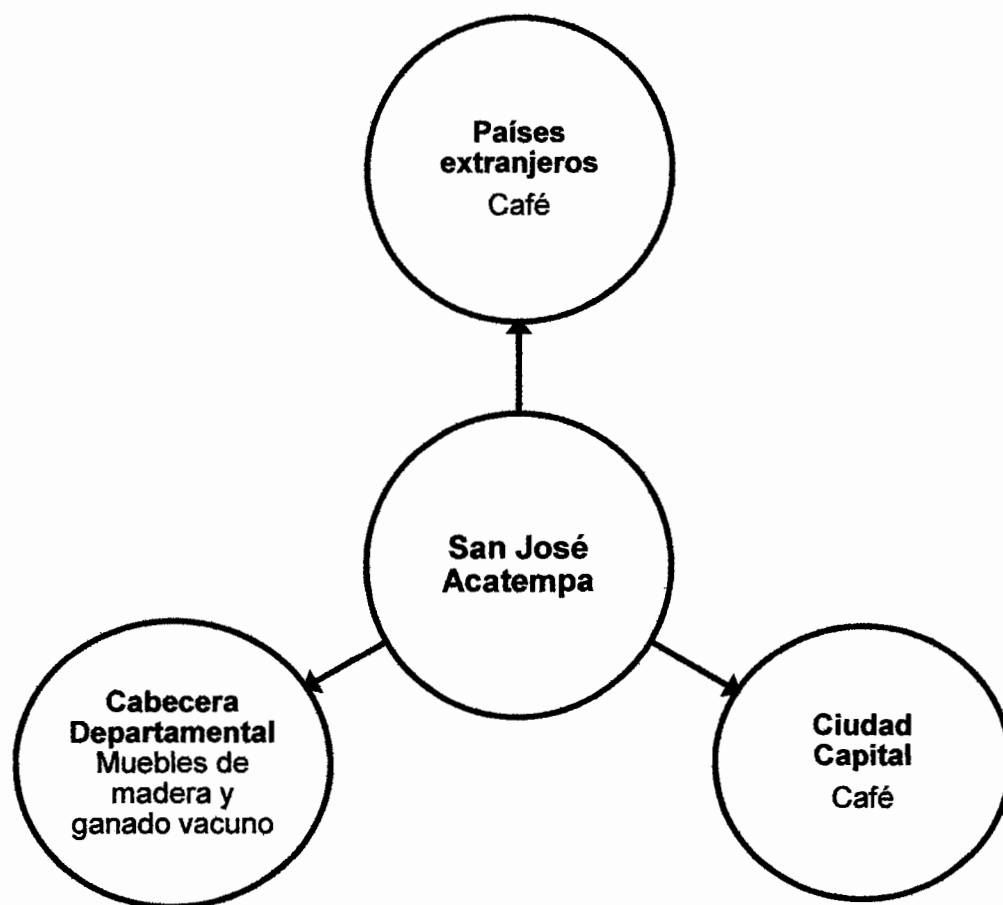
En lo que respecta a los servicios profesionales, los habitantes adquieren los servicios de médicos especialistas provenientes de la Cabecera Departamental y municipios aledaños.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Se refiere a la producción local que se envía fuera de su jurisdicción tanto a nivel nacional como internacional.

La siguiente gráfica muestra los productos de exportación y lugares de destino:

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que el principal producto que se comercializa a países extranjeros como Siria y Alemania es el café oro; mientras que el café se traslada en grandes cantidades a la Cabecera Departamental y a la Ciudad de Guatemala, donde es procesado por industrias guatemaltecas; en segundo lugar se encuentra el ganado bovino que es exportado a la feria ganadera que se realiza en la Cabecera Departamental.

1.9.3 Flujo financiero

En el municipio San José Acatempa se realizan operaciones financieras en menor escala, debido a que los habitantes subsisten e invierten en actividades productivas con recursos propios 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 los recursos que son generados por los mismos familiares residentes en otros países como Estados Unidos y Canadá.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

Son las necesidades identificadas dentro de la comunidad, tales como la implementación y mejoramiento de servicios básicos e infraestructura productiva, que sirven para el bienestar de la población y el desarrollo de las actividades que se realizan en el Municipio. Las cuales se presentan a continuación:

Tabla 3
Municipio 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			
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		x
5	El Tablón	x		x	x					x	x		x	x				x		
6	El Cujito			x	x			x		x	x		x	x				x		
7	El Copante	x		x	x			x		x			x	x	x	x				
8	El Carpintero		x	x	x			x					x	x	x					
9	La Carretera	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x			x		
10	Llano Grande	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x					
11	Tunillas			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x					
12	Valle Abajo	x		x	x			x		x	x		x							
13	Las Vegas				x					x	x			x						
14	El Pino				x		x			x	x					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 la mayoría evidencia carencia de institutos nacionales de educación básica y puestos de salud, debido a que los existentes no son suficientes para dar cobertura a la población entera. Además se observó que todas las aldeas no cuentan con sistema de drenaje, lo que provoca enfermedades por causa de la contaminación en el medio ambiente.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Este capítulo presenta los aspectos relevantes de la tierra como elemento principal de la actividad agrícola, la forma en cómo se encuentra dividida, la tenencia y el grado de concentración de la misma. También se da a conocer las principales actividades productivas que se efectúan en San José Acatempa.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de relaciones entre la población rural de un país, la tierra con que se trabaja y el producto obtenido de la misma.

En San José Acatempa la tierra es uno de los recursos naturales indispensables y determinantes para el desarrollo socioeconómico, ya que la economía del Municipio reside en la producción agrícola, para la cual los pobladores utilizan terrenos propios y arrendados, por lo que es necesario conocer los aspectos importantes y establecer los factores que inciden en la tenencia, concentración, el uso que se le da, así mismo las potencialidades que la tierra ofrece para producir.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia es la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la tierra, en virtud de título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión otorgada por parte de alguna autoridad.

En el Municipio la tierra es otorgada por COMAGRO; los solicitantes deben cumplir ciertos estatutos establecidos de esta asociación, los cuales son: ningún dueño debe poseer más de 30 manzanas –mz– de terreno y únicamente podrán vender la propiedad a cualquier persona que sea de la comunidad. Los

poseedores de microfincas, fincas subfamiliares y familiares, se les extenderá título de propiedad ante un notario para el debido registro.

Se estableció que los productores trabajan en tierras comunales y arrendadas. A continuación se presenta el cuadro de tenencia de la tierra:

Cuadro 10
Municipio 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 observa que del año 1979 al 2003 las tierras en arrendamiento aumentaron en un 19%, sin embargo en el 2011 disminuyeron debido a que son tierras propias, las cuales en su mayoría son utilizadas para el cultivo de café, maíz y frijol.

En la siguiente tabla se presenta la clasificación de fincas según la extensión en manzanas de terrenos con que cuenta cada una de ellas.

Tabla 4
Municipio 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 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.

Se determinó que en el Municipio únicamente existen microfincas, fincas subfamiliares y familiares, que son utilizadas principalmente para la actividad agrícola y pecuaria. Sin embargo, se observó que no existen fincas multifamiliares debido que las extensiones de tierra que poseen los pobladores son menores a una caballería.

En cuanto a la concentración de la tierra, se refiere a las extensiones de terreno que se encuentran centralizados y distribuidos en un mínimo porcentaje de la población de una región, las cuales pueden ser adquiridas por herencia o por medio de compra.

A continuación se presenta la concentración de terrenos en el Municipio de acuerdo con la extensión en superficie que poseen los habitantes:

Cuadro 11
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

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

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

En la investigación realizada en el año 2011 se determinó que existió una disminución de fincas subfamiliares, esto se debe al incremento de la población dentro del Municipio, que 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 café, maíz y frijol.

- **Coefficiente de Ginni**

Es un índice que sirve para medir la distribución de la concentración de la tierra dentro del Municipio.

Para determinar el coeficiente de Ginni se realizarán los cálculos con la siguiente fórmula, en la cual se sustituyen los valores en base a los datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario:

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

En donde:-

X1= número de fincas representado en porcentaje acumulado.

Y1= superficie de fincas representada en porcentaje acumulado.

Año 1979:

$$CG = \frac{17,845.40 - 12,451.05}{100} = \frac{5,394.35}{100} = 53.94$$

Año 2003:

$$CG = \frac{12,296.18 - 7,817.49}{100} = \frac{4,478.69}{100} = 44.79$$

Año 2011:

$$CG = \frac{9,954.26 - 6,610.01}{100} = \frac{3,344.78}{100} = 33.45$$

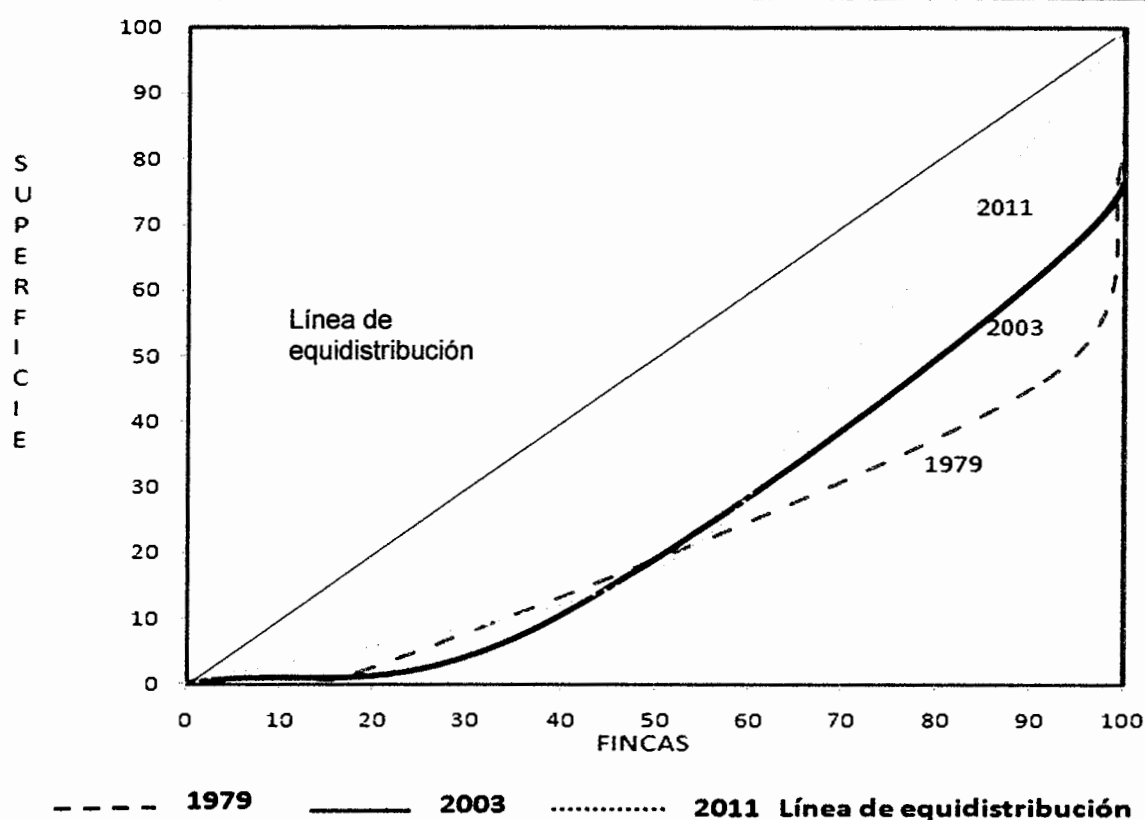
El coeficiente de Ginni de los años de 1979 y 2003 refleja una concentración media de la tierra en el área urbana y rural, mientras que para el 2011 se observa mayor desconcentración principalmente en las fincas subfamiliares, debido al incremento del poder adquisitivo de los pobladores para el aprovechamiento de los beneficios del suelo.

- **Curva de Lorenz**

Es un modelo gráfico que mide la diferencia relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies.

A continuación se presenta la Curva de Lorenz, la cual muestra la evolución de la distribución y contracción de la tierra en los estratos de las fincas durante los años 1979, 2003 y 2011.

Gráfica 3
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011



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

Se observó en la gráfica que la línea que representa el año 2011, se encuentra más cerca de la recta de equidistribución, lo que indica una disminución en la concentración de la tierra y que ha mejorado el acceso a los medios de producción a través de la venta de propiedades y herencias, mientras que las líneas de los años de 1979 y 2003, se alejan más de la diagonal y muestra que existe mayor concentración de tierra en debido a que era distribuida en pocas manos.

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 existen áreas conformadas para pastos y viviendas.

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

Cuadro 12
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra
Años: 2003 y 2011

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

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

Según la investigación de campo se determinó que el 53% de la superficie en manzanas corresponde a los cultivos anuales o temporales, tales como el maíz y frijol, los cuales son destinados para autoconsumo y en una mínima proporción se venden para satisfacer otras necesidades. Se observó que existe una disminución del 89% de cultivos permanentes y semipermanentes entre los años 2003 y 2011 debido al incremento de la población, sin embargo actualmente representan el 47% y se utiliza para el café.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio se desarrollan diferentes actividades productivas que son fuentes generadoras de ingresos y de empleo, tales como la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, el sector de comercios y servicios. A continuación se muestra un resumen de las diferentes actividades productivas que se desarrollan en San José Acatempa:

Cuadro 13
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Actividad	Unidades económicas	Generación de empleo	%	Generación de empleo jornal	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	292	-	-	5,211	96	3,117,740	43
Pecuaria	177	-	-	193	4	614,610	8
Artesanal	11	39	14	-	-	3,542,724	49
Comercio y Servicios	215	255	86	-	-	-	-
Totales	695	294	100	5,404	100	7,275,074	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que la actividad que genera más fuentes de empleo por jornal es la agrícola con un 96%, debido a que en el Municipio el café, maíz y frijol son los principales productos y las personas se dedican a la recolección de estos; la producción pecuaria genera el 4% de empleo por utilizar mano de obra familiar, mientras que la artesanal se explota en menor escala es mucho más rentable que las demás actividades porque genera el 49% del valor total de la producción del Municipio.

La actividad de comercio y servicios, a pesar de ser un sector importante genera empleos alrededor del 86%, el valor de la producción no fue posible cuantificarlo, debido a que existe una variedad de unidades económicas que lo conforman.

2.2.1 Agrícola

La agricultura es una de las principales fuentes de ingreso de las familias guatemaltecas del área rural del municipio San José Acatempa, debido a que el 90% de la población se dedica a esta actividad, además de poseer tierras fértiles y condiciones climatológicas favorables para la producción.

Los pobladores se dedican principalmente al cultivo de maíz, frijol y café, los cuales son utilizados para el autoconsumo y en una mínima proporción se comercializan.

En el Municipio se catalogó la producción agrícola por estrato de finca y por producto, estas se clasifican por tamaño, superficie cultivada y volumen de producción, mientras que la productividad cuenta diferentes niveles tecnológicos, diferenciándose uno del otro por la cantidad de recursos empleados, el tipo de mano de obra que emplean en el proceso productivo y la variación del uso de agroquímicos. El tipo de riego que utilizan es el estacional, cuentan con asistencia técnica de amigos, proveedores e incluso de Anacafé, mientras que la ayuda financiera se les provee en una mínima parte.

En el siguiente cuadro se muestran los principales cultivos que se producen en el Municipio de acuerdo a la superficie, volumen y valor de la producción.

Cuadro 14
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Actividades Agrícolas
Extensión, Volumen y Valor de la Producción,
según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato/ Producto	Unidades Económicas	Extensión en Manzanas	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.	Generación de empleo	%
Microfincas	145	62		2,186		467,220	919	100
Maíz	91	41	qq	1,208	160	193,280	582	63
Café	26	11	qq	850	250	212,500	192	21
Frijol	28	10	qq	128	480	61,440	145	16
Subfamiliares	144	246		9,248	890	2,088,020	3,838	100
Maíz	76	115	qq	2,895	160	463,200	1,040	27
Café	49	107	qq	6,194	250	1,548,500	2,650	69
Frijol	19	24	qq	159	480	76,320	148	4
Familiares	3	52		2,250		562,500	454	100
Café	3	52	qq	2,250	250	562,500	454	100
Totales	292	360		13,684		3,117,740	5,211	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Por medio de la investigación de campo se infirió que la clasificación de la tierra según la extensión cultivada dentro del Municipio es de microfincas, subfamiliares y familiares.

Los dos productos que más se cultivan en el Municipio, son café y maíz con un 90% de la extensión cultivada, el primero con un 47% de siembra mientras que el segundo con un 43%, diferencia poco significativa pero a la vez relevante con respecto a la generación de empleo y valor de la producción, esto se debe a que el café genera el 63% del total de empleos en esta actividad y un 74% del valor total de la producción; debido al clima y condiciones del suelo de San José Acatempa, lo convierte en uno de los productos más cotizados para la exportación y es el que genera mayor valor agregado al proceso productivo agrícola, mientras que el maíz únicamente genera un 31% y 22% respectivamente.

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 las casas. La finalidad de esta producción es el autoconsumo, lo que no genera ningún ingreso por ventas a la población.

Según resultados obtenidos en la investigación de campo se determinó que únicamente existen fincas subfamiliares que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, por lo que pocos productores realizan esta actividad.

Los productores aplican conocimientos propios en el cuidado del ganado y acuden únicamente a veterinarios en caso de enfermedades crónicas que afectan a los animales, no utilizan tecnificación en el desarrollo de la actividad productiva, lo cual afecta considerablemente la rentabilidad por no utilizar al máximo los recursos.

A continuación se presenta la cantidad de productores, la producción total que se obtiene de los diferentes tipos de ganado que existen en el Municipio y el valor total de ingresos y empleos que genera la actividad pecuaria:

Cuadro 15
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Actividades Pecuarias
Extensión, Volumen y Valor de la Producción,
según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Producto	Unid. Econo.	Ext. en mz.	Unid de med.	Vol. de prod.	Precio de venta Q.	Valor de la Prod. Q.	Gene- ración de empleo	%
<u>Microfincas</u>								
Engorde de pollos	105	2.19	unid.	1,076	60	64,560	110	57
Crianza y engorde de patos	32	0.67	unid.	246	50	12,300	35	18
Crianza y engorde de pavos	8	0.17	unid.	21	350	7,350	8	4
Engorde de ganado porcino	24	0.54	unid.	78	800	62,400	25	13
<u>Subfamiliares</u>								
Crianza y engorde de ganado bovino	8	22.75	unid.	120	3,900	468,000	15	8
Totales	177	26.84		1,541	5,160	614,610	193	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Según investigación de campo se determinó que los animales que más crían en el Municipio son pollos, no obstante se evidenció que los mayores ingresos por ventas los genera la crianza y engorde de ganado bovino, al representar el 76% del valor total de la producción.

En el Municipio la producción de ganado bovino disminuyó en los últimos años debido a que los dueños de tierras han cambiado radicalmente la actividad pecuaria por la agrícola.

2.2.3 Artesanal

La producción artesanal en San José Acatempa es muy importante porque constituye una expresión tradicional y aporta a la economía del Municipio, debido que para algunas personas representa un complemento a los ingresos habituales, pero para otras es un instrumento de trabajo que genera la fuente principal de ingresos y satisface las necesidades básicas.

La actividad se clasifica según las características tecnológicas en pequeño y mediano artesano, el primero comprende trabajos que son elaborados de forma manual con herramientas tradicionales, utiliza mano de obra familiar y carece de asistencia técnica y financiera, mientras que el segundo los realiza con poca intervención de maquinaria sofisticada, la mano de obra puede ser familiar y asalariada con un máximo de cinco trabajadores.

En el lugar se encuentran varias unidades artesanales, entre las que se pueden mencionar: herrerías, carpinterías, sastrerías y panaderías, esta última es la actividad artesanal más importante del Municipio, la producción de pan se lleva a cabo en dos jornadas: matutina y vespertina.

A continuación se presenta el cuadro con el volumen y valor de la producción de las unidades producidas en un período de año:

Cuadro 16
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Actividades Artesanales
Volumen y Valor de la Producción, según
Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2011

Producto	Número de productores	Quintal	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario de venta Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	%
Pequeño artesano	6			2,524,351		1,520,391	15	100
<u>Panadería</u>	4			2,523,981		1,261,991	10	66
Pan dulce		756	Unitario	1,117,961	0.50	558,981	5	33
Pan francés		1,080	Unitario	1,406,020	0.50	703,010	5	33
<u>Herrería</u>	1			250		250,000	3	20
Puertas			Unitario	250	1,000	250,000	3	20
<u>Sastrería</u>	1			120		8,400	2	14
Uniformes escolares			Unitario	120	70	8,400	2	14
Mediano artesano	5			2,676,738		2,022,333	24	100
<u>Panadería</u>	2			2,676,522		1,338,261	8	34
Pan dulce		720	Unitario	1,451,520	0.50	725,760	4	17
Pan francés		720	Unitario	1,225,002	0.50	612,501	4	17
<u>Carpintería</u>	3			216		684,072	16	66
Camas			Unitario	36	1,002	36,072	5	21
Comedor			Unitario	48	6,250	300,000	8	33
Puertas			Unitario	120	2,500	300,000	2	8
Roperos			Unitario	12	4,000	48,000	1	4
Totales	11			5,201,089		3,542,724	39	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observó las panaderías son las que desarrollan la actividad artesanal más importante en el Municipio debido a que contribuyen en la generación de ingresos y empleo con 66% el pequeño y 34% el mediano artesano, además existe gran número de unidades productivas, cuatro en el área urbana y dos en el área rural. La herrería y las carpinterías también son importantes por el valor en quetzales que genera.

2.2.4 Comercio y servicios

En el Municipio el comercio y los servicios son una fuente de ingresos para los pobladores, sin embargo se determinó en la investigación de campo que este sector económico es poco explotado, entre los existentes la mayoría son tiendas y molinos.

Cuadro 17
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Resumen de Comercio y Servicios
Año: 2011

Actividad	Unidades económicas	%	Generación de empleo	%
Comercio	170	79	207	81
Servicios	45	21	48	19
Totales	215	100	255	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La mayor representatividad de este sector en la economía del Municipio la tienen los comercios debido a que genera 207 empleos y representa el 81%. Está conformado principalmente por tiendas, las cuales se dedican a la venta de productos de primera necesidad.

Los servicios tienen una participación del 19%, también forman parte importante de la economía local, sin embargo únicamente genera 48 empleos; los servicios que se prestan en el Municipio son públicos y privados.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La artesanía es una actividad económica-cultural, destinada a la elaboración y producción de bienes a mano. Se realiza con la ayuda de herramientas y la contribución manual directa del artesano, la cual se puede ejecutar dentro o fuera del domicilio del mismo. Es por ello que la actividad artesanal representa una expresión tradicional de las diferentes culturas existentes en Guatemala, los conocimientos han sido transmitidos de generación en generación y constituyen una fuente de ingresos para las personas que la practican, además de permitir que en el país exista diversidad de artículos.

Generalmente en este tipo de actividades participan hombres y mujeres; la mano de obra puede ser asalariada o familiar, con un máximo de cinco personas. La tecnología que utilizan es común y rudimentaria, con materiales de baja calidad, aunque en algunos casos emplean en una mínima proporción instrumentos sofisticados y materiales de mediana calidad. El destino de los productos es para consumo local mientras que algunos son dirigidos hacia el exterior del Municipio.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

En el lugar se realizan varias actividades artesanales, entre las que se destacan: panadería, herrería, carpintería y sastrería; en la muestra que se tomó de la investigación, ninguna boleta correspondió a actividades artesanales, por lo que se decidió entrevistar las más importantes y significativas para la economía del Municipio, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 18
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Actividades Artesanales
Volumen y Valor de la Producción, según
Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2011

Producto	Unidades Productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	6		2,524,351		1,520,391
<u>Panadería</u>	4				
Pan dulce		Unitario	1,117,961	00.50	558,981
Pan francés		Unitario	1,406,020	00.50	703,010
<u>Herrería</u>	1				
Puertas		Unitario	250	1,000.00	250,000
<u>Sastrería</u>	1				
Uniformes escolares		Unitario	120	70.00	8,400
Mediano artesano	5		2,676,738		2,022,333
<u>Panadería</u>	2				
Pan dulce		Unitario	1,451,520	00.50	725,760
Pan francés			1,225,002	00.50	612,501
<u>Carpintería</u>	3				
Camas		Unitario	36	1,002.00	36,072
Comedor		Unitario	48	6,250.00	300,000
Puertas		Unitario	120	2,500.00	300,000
Roperos		Unitario	12	4,000.00	48,000
Totales	11		5,201,089		3,542,724

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observó las panaderías son las que desarrollan la actividad artesanal más importante en el Municipio, debido a que existe un gran número de unidades productivas y son las que más contribuyen en la generación de ingresos y empleos. La herrería y las carpinterías también son significativas por el valor en quetzales que aportan.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Para determinar el tamaño se utilizan diferentes criterios tales como el número de empleados, el valor anual de ventas, el sector de la actividad, el nivel tecnológico y la materia empleada. Estas se clasifican en:

- **Pequeños artesanos**

Persona que se dedica a elaborar artículos a mano, con herramientas pequeñas y equipo tradicional de fabricación propia y/o comprada de segundo uso. No existe división del trabajo, por lo que el propietario se encarga de la administración, a la vez realiza el proceso completo de producción y venta. Posee poco capital de trabajo.

- **Medianos artesanos**

Son las personas que se dedican a elaborar artículos, con un mediano capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación económica. No logra producir y/o retener el excedente de recursos económicos necesario para reproducirlo durante el proceso de producción, limitándose a remunerar el trabajo.

Utilizan herramientas, maquinaria y equipo que se mantiene en uso por medio de reparaciones. La mano de obra es semicalificada, familiar y asalariada, trabajan desde dos a cinco personas, por lo tanto existe división de trabajo. Puede obtener asistencia técnica en pequeña escala.

- **Grandes artesanos**

Unidades económicas calificadas como empresas. Se caracterizan por obtener excedentes generados del volumen de producción, el cual les permite adquirir una acumulación económica y logran reinvertirla dentro del proceso productivo.

En esta categoría se fabrican productos en escala amplia y en serie. El proceso productivo es organizado, utilizan mejores técnicas de producción; existe división del trabajo, la mano de obra es calificada y contratan a más de cinco personas. Poseen maquinarias y herramientas modernas y sofisticadas.

3.2 PANADERÍA

La elaboración del pan dulce y francés es la principal actividad artesanal dentro del Municipio. Genera fuentes de trabajo y ayuda a satisfacer las necesidades alimenticias diarias de la población, además el precio es accesible.

El aprendizaje de esta actividad es por tradición familiar, por lo que no cuentan con ninguna capacitación. Para la producción de pan, los artesanos utilizan insumos provenientes de la Cabecera Departamental y de la Ciudad Capital, mezclan la harina de trigo, azúcar y otros ingredientes que varían en cantidad de acuerdo al tipo de pan que se realizará. Se lleva a cabo en dos jornadas: matutina y vespertina.

3.2.1 Tamaño de la empresa

Durante la investigación de campo en el mes de octubre del 2011, se determinó que dentro del Municipio existen seis panaderías, de las cuales para efectos de estudio, se clasificaron de acuerdo a los estratos descritos anteriormente en: cuatro pequeños y dos medianos artesanos.

Estos se diferencian porque en los pequeños artesanos el propietario además de realizar el producto se desempeña como administrador y vendedor del mismo, mientras que en los medianos los propietarios dirigen las tareas y contratan a un panadero con un ayudante para que desarrollen distintas actividades, por lo que existe división de trabajo.

En ambos estratos, el propietario realiza las actividades y comercialización en un ambiente de la casa.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

La tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos y habilidades, que por medio del uso de herramientas y maquinaria permite diseñar y crear bienes que facilitan las labores y satisfacen las necesidades de la población.

Para la elaboración de pan dulce y francés se utiliza diferente tecnología, que varía según el tamaño de la empresa. A continuación se presentan las características de los niveles tecnológicos por estrato:

- **Pequeño artesano**

Para la elaboración del producto el propietario es el encargado de realizar todo el proceso, el aprendizaje lo obtuvo por tradición familiar. Utiliza hornos de leña, herramientas y maquinaria hechas, rudimentarias y obsoletas. El equipo de trabajo que se utiliza son: moldes, mostrador, estanterías y cilindros.

La mano de obra es propia y familiar. No cuenta con suficiente capital de trabajo por lo que no puede obtener capacitación ni asistencia técnica. La materia prima que sirve para la elaboración del pan dulce y francés es necesaria y de baja calidad.

- **Mediano artesano**

Utiliza herramientas y maquinarias tradicionales o de fábricas como los hornos de gas, entre el mobiliario y equipo se encuentran: estanterías, mostradores, moldes, bandejas, cilindros, canastos, batidora, entre otros.

La materia prima es adecuada y de mediana calidad. La mano de obra es propia, familiar y tiene operarios asalariados. Cuenta con asistencia técnica en pequeña escala, el rendimiento es para la subsistencia y obtiene alguna utilidad.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

Es representado por las unidades producidas en un período de un año, estas se clasifican por tamaño de empresa como se muestra a continuación:

Cuadro 19
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción de Pan Dulce y Francés, según
Tamaño de Empresa
Año: 2011

Producto	Unidades productivas	Quintal	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	4			2,523,981		1,261,991
<u>Panadería</u>	4					
Pan dulce		756	Unitario	1,117,961	00.50	558,981
Pan francés		1,080	Unitario	1,406,020	00.50	703,010
Mediano artesano	2			2,676,522		1,338,261
<u>Panadería</u>	2					
Pan dulce		720	Unitario	1,451,520	00.50	725,760
Pan francés		720	Unitario	1,225,002	00.50	612,501
Totales	6			5,200,503		2,600,252

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observó en el cuadro anterior, en ambos estratos el producto que más se consume en el Municipio con 55% es el pan francés, debido a que se estima una producción anual de 1,800 quintales –qq– de harina, mientras que el 45 restante pertenece al pan dulce con 1,476 qq de harina procesada anualmente. La presentación de cada unidad es de tamaño pequeño y tiene un precio de venta de Q. 0.50.

Según el volumen anual de producción el 51% corresponde al mediano y el 49 al pequeño artesano, a pesar que existe una mínima diferencia en el volumen se determinó una variación de dos productores en cada estrato, esto se debe a la cantidad de pan que elabora cada uno, además de las diferentes características tecnológicas establecidas anteriormente.

• Proceso productivo

Consiste en una serie de pasos que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y se orientan a la transformación de insumos para la elaboración de pan, en el cual durante el proceso se incrementa el valor.

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

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso
Compra	Compra de los ingredientes necesarios para la elaboración del producto.
Pesado	Peso de cada ingrediente que debe llevar la masa por medio de una balanza o al tanteo.
Mezclado	Se mezcla la harina junto con el resto de ingredientes y se agrega proporcionalmente agua, hasta obtener una masa deseada.
Amasado	Manipulación de la masa con movimientos manuales y giratorios para lograr elasticidad y consistencia de la misma.
Boleado	Se corta la cantidad de masa de acuerdo al tamaño del pan, se le da forma esférica con las manos y se coloca en bandejas de metal.
Figurado	Proceso en el que se le da forma a las bolas de masa de acuerdo al tipo de pan. El panadero utiliza su ingenio para realizar diferentes figuras.
Reposado	Periodo para dejar crecer la masa de aproximadamente 30 minutos.
Horneado	Se precalienta el horno por 10 minutos, luego se introducen las bandejas con las figuras de masa para la respectiva cocción por un tiempo de 30 a 45 minutos, esté depende del tipo de pan a realizar.
Enfriamiento y clasificación	Tras el horneado se deja reposar el pan hasta que alcance la temperatura ambiente y se clasifica en bandejas de acuerdo a la variedad del mismo.
Venta	La venta de pan se realiza durante la mañana y tarde, con un precio unitario de Q.0.50.
Fin	Fin del proceso.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

3.3 SISTEMA DE COSTOS APLICABLE

La información del costo de un producto es usada para establecer los precios, controlar las operaciones y desarrollar estados financieros.

3.3.1 Definición

Para proporcionar un mejor entendimiento sobre el sistema de costos en las actividades artesanales, se presentan a continuación las definiciones más importantes:

- **Costos**

Es el valor de los recursos materiales, humanos y financieros consumidos o empleados en la elaboración de productos o prestación de servicios, que constituye un medidor de eficiencia económica productiva, por lo que su comportamiento facilita evaluar los resultados.

- **Contabilidad de costos**

Rama de la contabilidad financiera, que se relaciona fundamentalmente con la acumulación y el análisis de la información de costos para uso interno por parte de los gerentes en la valuación de inventarios, la planeación, el control y la toma de decisiones. Es además la que registra los costos de servicios y de producción de una empresa, con el fin que se puedan medir, controlar e interpretar los resultados de cada uno de ellos a través de la obtención de costos unitarios y totales.

3.3.2 Sistema de costos

Conjunto de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costos, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma

interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y/o servicios, de los recursos materiales, laborables y financieros.

Dentro de los objetivos de un sistema de costos se encuentran:

- Fijar pautas a las que se someten los procedimientos de asignación de costos.
- Determinar los criterios a aplicar en la distribución y prorrateo de gastos.
- Establecer la oportunidad o fecha en que deben ser calculados los costos, las modalidades de cálculo y las bases que se pueden utilizar.

Con el fin de calcular el costo de las unidades producidas o el servicio prestado, es necesario definir un sistema para aplicarlos a la actividad. En general se pueden aplicar dos sistemas de contabilidad de costo según la concentración de los insumos:

- **Sistema de costos por proceso**

Se aplica en las empresas o en las industrias de elaboración continua o en masa, donde se producen unidades iguales sometidas a los mismos procesos de producción. El mismo constituye un costo promedio. Se utiliza cuando los productos se hacen mediante técnicas de producción en gran volumen (procesamiento continuo).

- **Sistema de costo por órdenes de trabajo**

Es el conjunto de principios y procedimientos para el registro de los gastos identificados con órdenes de producción específicas, lo que permite hallar un costo unitario para cada orden y determinar los diferentes niveles del costo en relación con la producción total en las empresas donde la se hace por pedidos.

3.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado. Este indicador constituye un importante índice generalizador de la eficiencia de la empresa, muestra cuanto le cuesta a la producción de determinados artículos o la prestación de servicios.

En el costo se refleja el nivel de productividad del trabajo, el nivel técnico, el grado de eficiencia de los activos fijos tangibles, así como el ahorro de los recursos materiales, laborales y financieros.

El análisis del costo tiene gran importancia porque:

- Expresa en medida considerable los resultados de toda la actividad productiva y económica de la empresa.
- Es un elemento básico para la formación del precio.
- Es determinante de la magnitud de la ganancia y el nivel de rentabilidad de la producción.

- **Costos unitarios**

El costo medio unitario o costo por unidad de volumen, es el cociente de dividir el costo total por el volumen de actividad, los costos unitarios son por lo tanto valores promedios.

- **Costos totales**

Incluye el costo fabril más los gastos incurridos en su proceso de distribución y venta.

3.4.1 Clasificación de los costos

La clasificación puede hacerse de acuerdo con el enfoque que se les dé. A continuación se presentan los más utilizados:

- Por su incorporación al producto pueden ser:
 - **Directos:** son los costos que son identificables con unidades específicas de producción.
 - **Absorbente:** son aquellos que no son reconocibles con el producto y que se relacionan con él de forma indirecta. Se incluyen todos los costos de producción fijos y variables.
- Los costos en relación a la oportunidad que se obtienen y al grado de control son:
 - **Históricos o reales:** son calculados a partir de los consumos reales en el proceso productivo durante un período de tiempo.
 - **Predeterminados:** se determinan los costos del producto antes que la producción se efectúe o bien cuando ya ha iniciado.
- Por la relación con el nivel de actividad pueden ser:
 - **Variables:** aquellos que sufren cambios en magnitud total al volumen de producción y permanecen constantes en capacidad unitaria.
 - **Fijos:** son los que permanecen inalterables en la magnitud total, independientemente del aumento o disminución de los volúmenes de producción.
 - **Mixtos:** estos costos contienen una proporción fija y una porción variable a lo largo de varios rangos relevantes de operación.

3.4.2 Elementos del costo

Está conformado por las partes con que se elabora el producto. Los elementos básicos son:

- **Insumos**

Son el primer elemento del costo; materia prima principal e indispensable que sufrirá un cambio físico y/o químico, que tiene como resultado la producción de

pan dulce y francés y está integrada por: agua, azúcar, harina de trigo, huevos, levadura, manteca, royal y sal.

- **Mano de obra**

Se define por el esfuerzo físico y mental aplicado en el proceso de producción artesanal con el fin de obtener un producto terminado. En las panaderías de San José Acatempa se utiliza mano de obra familiar y asalariada.

- **Costos indirectos variables**

Están constituidos por otros desembolsos que se derivan de los costos directos incurridos durante el proceso de producción, diferentes a los insumos y mano de obra directa. Entre los gastos indirectos variables están aquellos que no se relacionan plenamente con la producción, sin embargo están ligados de forma indirecta.

3.5 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Presenta la integración de los elementos del costo directo de producción, expresados a través de la unidad de medida, costo unitario, cantidad empleada y total de cada uno de los productos que conforman los distintos elementos, con el objeto de determinar el costo directo de producción de un qq.

- **Hoja técnica del costo de producción de un quintal de harina para pan dulce pequeño artesano**

A continuación se presenta la hoja técnica con todos los costos incurridos de un qq de harina en la elaboración de pan dulce pequeño artesano:

Cuadro 20
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Harina para Pan
Dulce - Pequeño Artesano
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Encuesta		Unidad de medida	Cantidad	Imputado	
			Precio unitario Q.	Total Q.			Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				434.02				434.02
Harina de trigo	Quintal	1.00000	238.00	238.00	Quintal	1.00000	238.00	238.00
Manteca	Libra	9.37566	6.00	56.25	Libra	9.37566	6.00	56.25
Royal	Onza	0.38757	4.00	1.55	Onza	0.38757	4.00	1.55
Azúcar	Quintal	24.40476	3.00	73.22	Quintal	24.40476	3.00	73.22
Levadura	Libra	6.10053	4.00	24.40	Libra	6.10053	4.00	24.40
Huevos	Unidad	19.04762	1.00	19.05	Unidad	19.04762	1.00	19.05
Agua	Litro	20.33333	1.00	20.33	Litro	20.33333	1.00	20.33
Sal	Libra	1.21958	1.00	1.22	Libra	1.21958	1.00	1.22
Leche	Litro	0.00016	6.70	0.00	Litro	0.00016	6.70	0.00
Mano de obra				47.62				144.55
Panadero	Quintal	-	-	-	Quintal	1.00000	55.13	55.13
Ayudante	Quintal	0.95238	50.00	47.62	Quintal	0.95238	55.13	52.50
Bonificación incentivo		-	-	-		1.95238	8.33	16.26
Séptimo día		-	-	-		0.00000	123.90	20.65
Costos indirectos				41.05				96.49
Leña	Carga	0.47619	35.00	16.67	Carga	0.47619	35.00	16.67
Energía eléctrica	Kw/h	7.42857	2.00	14.86	Kw/h	7.42857	2.00	14.86
Cuota patronal IGSS		-	-	-		0.00000	12.67	16.25
Prestaciones laborales		-	-	-		0.00000	30.55	39.19
Gas propano	Libra	2.38095	4.00	9.52	Libra	2.38095	4.00	9.52
Costo directo de producción de un qq de harina pan dulce				522.69				675.06
Unidades producidas				1,479				1,479
Costo unitario pan dulce				0.35				0.46

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior establece el costo directo de producción de un qq de harina y el costo unitario de pan dulce que es de Q.0.35. Al momento de hacer la comparación entre los datos de encuesta e imputados, se observa que no existe variación en los insumos para la elaboración del producto, no así en la mano de obra y en los costos indirectos variables, debido a que los pequeños artesanos no consideran el pago del salario mínimo, tampoco el cálculo del séptimo día, bonificación incentivo, cuotas patronales y prestaciones laborales, al efectuar la suma de estos elementos existe una diferencia de Q.152.37.

- **Hoja técnica del costo de producción de un quintal de harina para pan dulce mediano artesano**

A continuación se presenta la hoja técnica con todos los costos incurridos de un qq de harina en la elaboración de pan dulce mediano artesano:

Cuadro 21
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Harina para Pan Dulce - Mediano Artesano
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Encuesta			Unidad de medida	Imputado		
		Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.		Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				516.58				516.58
Harina de trigo	Quintal	1.00000	238.00	238.00	Quintal	1.00000	238.00	238.00
Manteca	Libra	18.75000	6.00	112.50	Libra	18.75000	6.00	112.50
Royal	Libra	3.50000	4.00	14.00	Libra	3.50000	4.00	14.00
Azúcar	Libra	25.00000	3.00	75.00	Libra	25.00000	3.00	75.00
Levadura	Libra	6.25000	4.00	25.00	Libra	6.25000	4.00	25.00
Huevos	Unidad	30.00000	1.00	30.00	Unidad	30.00000	1.00	30.00
Agua	Litro	20.83056	1.00	20.83	Litro	20.83000	1.00	20.83
Sal	Libra	1.25000	1.00	1.25	Libra	1.25000	1.00	1.25
Vainilla	Litro	0.00004	7.00	0.00		0.00004	7.00	0.00
Mano de obra				50.00				148.07
Panadero	Quintal	-	-	-	Quintal	1.00000	55.13	55.13
Ayudante	Quintal	1.00000	50.00	50.00	Quintal	1.00000	55.13	55.13
Bonificación incentivo		-	-	-		2.00000	8.33	16.66
Séptimo día		-	-	-		-	126.92	21.15
Costos indirectos				29.15				85.95
Leña	Carga	0.25000	35.00	8.75	Carga	0.25000	35.00	8.75
Energía eléctrica	Kw/h	5.20000	2.00	10.40	Kw/h	5.20000	2.00	10.40
Cuota patronal IGSS		-	-	-		-	12.67	16.65
Prestaciones laborales		-	-	-		-	30.55	40.15
Gas propano	Libra	2.50000	4.00	10.00	Libra	2.50000	4.00	10.00
Costo directo de producción de un qq de harina pan dulce				595.73				750.60
Unidades producidas				2,016				2,016
Costo unitario pan dulce				0.30				0.37

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior establece el costo directo de producción de un qq de harina y el costo unitario de pan dulce que es de Q.0.30. Se observa que no existe diferencia con los insumos en los datos de encuesta e imputados, no así en la mano de obra y en los costos indirectos variables, debido a que los medianos

artesanos no consideran el pago del salario mínimo ni las prestaciones laborales establecidas por ley, al momento de realizar la suma de estos elementos existe una diferencia de Q.154.87.

- **Hoja técnica del costo de producción de un quintal de harina para pan francés pequeño artesano**

A continuación se presenta la hoja técnica con todos los costos incurridos de un qq de harina en la elaboración de pan francés pequeño artesano:

Cuadro 22
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Harina para Pan
Francés - Pequeño Artesano
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Encuesta			Unidad de medida	Imputado		
		Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.		Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				387.33				387.33
Harina de trigo	Quintal	1.00000	238.00	238.00	Quintal	1.00000	238.00	238.00
Manteca	Libra	20.00000	6.00	120.00	Libra	20.00000	6.00	120.00
Royal	Libra	0.50000	4.00	2.00	Libra	0.50000	4.00	2.00
Levadura	Libra	0.27083	4.00	1.08	Libra	0.27083	4.00	1.08
Huevos	Unidad	5.00000	1.00	5.00	Unidad	5.00000	1.00	5.00
Agua	Litros	1.25000	1.00	1.25	Litros	1.25000	1.00	1.25
Sal	Libra	20.00000	1.00	20.00	Libra	20.00000	1.00	20.00
Mano de obra				33.33				123.39
Panadero	Quintal	-	-	-	Quintal	1.00000	55.13	55.13
Ayudante	Quintal	0.66667	50.00	33.33	Quintal	0.66667	55.13	36.75
Bonificación incentivo		-	-	-		1.66667	8.33	13.88
Séptimo día		-	-	-		-	105.77	17.63
Costos indirectos variables				28.74				76.06
Energía eléctrica	Kw/h	5.20000	2.00	10.40	Kw/h	5.20000	2.00	10.40
Leña	Carga	0.33333	35.00	11.67	Carga	0.33333	35.00	11.67
Cuota patronal IGSS		-	-	-		-	12.67	13.88
Prestaciones laborales		-	-	-		-	30.55	33.46
Gas propano	Libra	1.66667	4.00	6.67	Libra	1.66667	4.00	6.67
Costo directo de producción de un qq de harina pan francés				449.40				586.79
Unidades producidas				1,302				1,302
Costo unitario pan francés				0.35				0.45

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior establece el costo directo de producción de un qq de harina y el costo unitario de pan dulce que es de Q.0.35. Se observa que no existe diferencia con los insumos en los datos de encuesta e imputados, no así en la mano de obra y en los costos indirectos variables, debido a que los pequeños artesanos no consideran el pago del salario mínimo ni las prestaciones laborales establecidas por ley, al momento de realizar la suma de estos elementos existe una diferencia de Q.120.73.

- **Hoja técnica del costo de producción de un quintal de harina para pan francés mediano artesano**

A continuación se presenta la hoja técnica con todos los costos incurridos de un qq de harina en la elaboración de pan francés mediano artesano:

Cuadro 23
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Harina para Pan
Francés - Mediano Artesano
Año: 2011

Concepto	Encuesta				Imputado			
	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				390.50				390.50
Harina de trigo	Quintal	1.00000	238.00	238.00	Quintal	1.00000	238.00	238.00
Manteca	Libra	15.00000	6.00	90.00	Libra	15.00000	6.00	90.00
Royal	Libra	1.25000	4.00	5.00	Libra	1.25000	4.00	5.00
Azúcar	Quintal	3.75000	3.00	11.25	Quintal	3.75000	3.00	11.25
Levadura	Libra	2.50000	4.00	10.00	Libra	2.50000	4.00	10.00
Huevos	Unidad	15.00000	1.00	15.00	Unidad	15.00000	1.00	15.00
Agua	Litro	20.00000	1.00	20.00	Litro	20.00000	1.00	20.00
Sal	Libra	1.25000	1.00	1.25	Libra	1.25000	1.00	1.25
Mano de obra				50.00				148.07
Panadero	Quintal	-	-	-	Quintal	1.00000	55.13	55.13
Ayudante	Quintal	1.00000	50.00	50.00	Quintal	1.00000	55.13	55.13
Bonificación incentivo		-	-	-		2.00000	8.33	16.66
Séptimo día		-	-	-		-	126.92	21.15
Costos indirectos variables				29.15				85.95
Energía eléctrica	Kw/h	5.20000	2.00	10.40	Kw/h	5.20000	2.00	10.40
Leña	Carga	0.25000	35.00	8.75	Carga	0.25000	35.00	8.75
Cuota patronal IGSS		-	-	-		-	12.67	16.65
Prestaciones laborales		-	-	-		-	30.55	40.15
Gas propano	Libra	2.50000	4.00	10.00	Libra	2.50000	4.00	10.00
Costo directo de producción de un qq de harina pan francés				469.65				624.52
Unidades producidas				1,701				1,701
Costo unitario pan francés				0.28				0.37

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior establece el costo directo de producción de un qq de harina y el costo unitario de pan dulce que es de Q.0.28. Se observa que no existe diferencia con los insumos en los datos de encuesta e imputados, no así en la mano de obra y en los costos indirectos variables, debido a que los pequeños artesanos no consideran el pago del salario mínimo ni las prestaciones laborales establecidas por ley, al momento de realizar la suma de estos elementos existe una diferencia de Q.154.87.

3.6 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta importante para determinar la rentabilidad del producto y establecer los desembolsos que deberán considerarse para la ejecución del proceso productivo. Está representado por los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

- **Costo directo de producción pequeño artesano**

En los siguientes cuadros se presenta el costo directo de producción anual de pan dulce y francés del pequeño artesano, según datos proporcionados por los productores e imputados:

Cuadro 24
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Costo Directo de Producción de Pan Dulce
Pequeño Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	328,121	328,121	-
Harina de trigo	179,928	179,928	-
Manteca	42,528	42,528	-
Royal	1,172	1,172	-
Azúcar	55,350	55,350	-
Levadura	18,448	18,448	-
Huevos	14,400	14,400	-
Agua	15,372	15,372	-
Sal	922	922	-
Vainilla	1	1	-
Mano de obra	36,000	109,278	73,278
Panadero	-	41,678	41,678
Ayudante	36,000	39,694	3,694
Bonificación incentivo	-	12,295	12,295
Séptimo día	-	15,611	15,611
Costos indirectos variables	31,032	72,948	41,916
Leña	12,600	12,600	-
Energía eléctrica	11,232	11,232	-
Cuota patronal IGSS	-	12,288	12,288
Prestaciones laborales	-	29,628	29,628
Gas propano	7,200	7,200	-
Costo directo de producción	395,153	510,347	115,194
Unidades producidas	1,117,961	1,117,961	-
Costo unitario para un pan dulce	0.35	0.46	0.11

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se determinó el costo de producción anual de 756 qq de harina procesada equivalentes a 1,117,961 unidades de pan dulce con costo unitario de Q.0.35 y Q.0.46. Se observó que existe variación entre costos encuestados e imputados, el elemento de mano de obra genera diferencia de Q.73,278.00, mientras que en los costos indirectos variables es de Q.41,916.00,

debido que los pequeños artesanos no incluyen el pago del salario mínimo, la bonificación incentivo, el séptimo día al igual que no consideran la cuota patronal ni la prestación laboral, lo cual afecta los márgenes de ganancia al aumentarse estos gastos.

Cuadro 25
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Costo Directo de Producción de Pan Francés
Pequeño Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	418,320	418,320	-
Harina de trigo	257,040	257,040	-
Manteca	129,600	129,600	-
Royal	2,160	2,160	-
Levadura	1,170	1,170	-
Huevos	5,400	5,400	-
Agua	1,350	1,350	-
Sal	21,600	21,600	-
Mano de obra	36,000	133,266	97,266
Panadero	-	59,540	59,540
Ayudante	36,000	39,694	3,694
Bonificación incentivo	-	14,994	14,994
Séptimo día	-	19,038	19,038
Costos indirectos variables	31,032	82,149	51,117
Energía eléctrica	11,232	11,232	-
Leña	12,600	12,600	-
Cuota patronal IGSS	-	14,985	14,985
Prestaciones laborales	-	36,132	36,132
Gas propano	7,200	7,200	-
Costo directo de producción	485,352	633,735	148,383
Unidades producidas	1,406,020	1,406,020	-
Costo unitario para pan francés	0.35	0.45	0.10

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Al igual que para la elaboración de pan dulce, el cuadro presenta una variación negativa en el costo directo de producción de Q.148,383.00; esto se debe a que

en los costos según encuesta el artesano no considera el pago del salario mínimo, el cálculo para la bonificación incentivo, el séptimo día y las prestaciones por ley. Al adicionar estos gastos se afectan los márgenes de ganancia. También se determinó el costo de producción anual de 1,080 qq de harina procesada equivalentes a 1,406,020 unidades de pan francés con costo unitario de Q.0.35 y Q.0.45 respectivamente.

- **Costo directo de producción mediano artesano**

En los siguientes cuadros se presenta el costo directo de producción anual de pan dulce y francés del mediano artesano, según datos proporcionados por los productores e imputados:

Cuadro 26
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Costo Directo de Producción de Pan Dulce
Pequeño Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	371,938	371,938	-
Harina de trigo	171,360	171,360	-
Manteca	81,000	81,000	-
Royal	10,080	10,080	-
Azúcar	54,000	54,000	-
Levadura	18,000	18,000	-
Huevos	21,600	21,600	-
Agua	14,998	14,998	-
Sal	900	900	-
Vainilla	0	0	-
Mano de obra	36,000	106,613	70,613
Panadero	-	39,694	39,694
Ayudante	36,000	39,694	3,694
Bonificación incentivo	-	11,995	11,995
Séptimo día	-	15,230	15,230
Costos indirectos variables	20,988	61,882	40,894
Leña	6,300	6,300	-
Energía eléctrica	7,488	7,488	-
Cuota patronal	-	11,988	11,988
Prestaciones laborales	-	28,906	28,906
Gas propano	7,200	7,200	-
Costo directo de producción	428,926	540,433	111,507
Unidades producidas	1,451,520	1,451,520	-
Costo unitario para un pan dulce	0.30	0.37	0.07

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó el costo de producción anual de 720 qq de harina procesada equivalentes a 1,451,520 unidades de pan dulce con un costo unitario de Q.0.30 y Q.0.37. Se puede observar que existe una variación entre costos encuestados e imputados, en el elemento de mano de obra existe una diferencia de Q.70,613.00 mientras que en los costos indirectos variables es de Q.40,894.00,

esto se debe a que los pequeños artesanos no incluyen el pago del salario mínimo, la bonificación incentivo, el séptimo día al igual que no consideran la cuota patronal IGSS ni la prestación laboral, lo cual afecta los márgenes de ganancia al aumentarse estos gastos.

Cuadro 27
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Costo Directo de Producción de Pan Francés
Mediano Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	281,160	281,160	-
Harina de trigo	171,360	171,360	-
Manteca	64,800	64,800	-
Royal	3,600	3,600	-
Azúcar	8,100	8,100	-
Levadura	7,200	7,200	-
Huevos	10,800	10,800	-
Agua	14,400	14,400	-
Sal	900	900	-
Mano de obra	36,000	106,613	70,613
Panadero	-	39,694	39,694
Ayudante	36,000	39,694	3,694
Bonificación incentivo	-	11,995	11,995
Séptimo día	-	15,230	15,230
Costos indirectos variables	20,988	61,882	40,894
Energía eléctrica	7,488	7,488	-
Leña	6,300	6,300	-
Cuota patronal	-	11,988	11,988
Prestaciones laborales	-	28,906	28,906
Gas propano	7,200	7,200	-
Costo directo de producción	338,148	449,655	111,507
Unidades producidas	1,225,002	1,225,002	-
Costo Unitario para pan francés	0.28	0.37	0.09

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro presenta una variación negativa en el costo de producción de Q.111,507.00, debido a que en los costos según encuesta, el artesano no considera el pago del salario mínimo, el cálculo para la bonificación incentivo, el séptimo día y las prestaciones por ley. Al adicionar estos gastos se afectan los márgenes de ganancia. También se determinó que el costo de producción anual de 720 qq de harina procesada equivale a 1,335,002 unidades de pan francés con costo unitario de Q.0.28 y Q.0.37 respectivamente.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Es importante conocer los resultados obtenidos en la producción de pan dulce y francés, con la finalidad de medir el grado de éxito o fracaso de las unidades artesanales, los beneficios económicos que proveen y otros elementos importantes que permiten al artesano la toma de decisiones adecuadas y fundamentadas para la continuidad o cierre de las mismas. Es por ello que en el presente capítulo se analizará la rentabilidad de las unidades productivas que se dedican a la panadería en el municipio San José Acatempa.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El estado de resultados es un informe detallado que muestra los efectos obtenidos de las operaciones que se incurren en un período determinado, el cual es generalmente de un año. Tiene como objetivo principal conocer el efecto económico logrado por el producto.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados consolidado de las seis unidades artesanales del Municipio, de acuerdo al tamaño y producto de la empresa, con datos encuesta e imputados:

Cuadro 28
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Estado de Resultados, según Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	1,261,991	1,261,991	1,338,261	1,338,261
Pan dulce	558,981	558,981	725,760	725,760
Pan francés	703,010	703,010	612,501	612,501
(-) Costo directo de producción	880,505	1,144,082	767,074	990,087
Pan dulce	395,153	510,347	428,926	540,433
Pan francés	485,352	633,735	338,148	449,654
Contribución a la ganancia	381,486	117,909	571,187	348,174
(-) Gastos variables de venta	17,632	23,232	39,564	44,964
Combustible dulce	7,200	7,200	19,782	19,782
Combustible francés	10,278	10,278	19,782	19,782
Material de empaque dulce	77	77	-	-
Material de empaque francés	77	77	-	-
Depreciaciones	-	5,600	-	5,400
Ganancia marginal	363,854	94,677	531,623	303,210
(-) Costos y gastos fijos	-	7,000	-	6,000
Depreciaciones	-	7,000	-	6,000
Utilidad antes del ISR	363,854	87,677	531,623	297,210
(-) ISR 31%	112,795	27,180	164,803	92,135
Ganancia neta	251,059	60,497	366,820	205,075
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.20	0.05	0.27	0.15
Ganancia neta/costos+gastos	0.28	0.05	0.45	0.20

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa el costo de producción según encuesta en la elaboración de pan en el pequeño artesano representa el 70% de las ventas, en tanto que en los datos imputados ascienden al 91. En el caso de la panadería del mediano artesano la relación es de 57% para datos según encuesta y 74 en imputados.

Las variaciones antes mencionadas se deben a que el rubro de la mano de obra en los datos encuestados no consideran las prestaciones laborales y pagan menos que el salario mínimo establecido, mientras que en los datos imputados

estos si se calculan por estar estipulados en el Código de Trabajo, lo que incurre que la ganancia neta es menor en los datos imputados.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el beneficio que se obtiene después de deducir los costos de producción y gastos de operación en la elaboración de un producto. El objetivo principal es la toma de decisiones sobre la continuidad de las operaciones de la empresa o cierre de la misma. Esta se analiza en base a los datos obtenidos en el costo de producción y en el estado de resultados.

4.2.1 Indicadores artesanales

Miden el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo, tales como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

- **Costo directo de producción por quintal**

Está conformado por la sumatoria de los tres elementos del costo dividido los qq de harina procesada.

$$\frac{\text{Materia prima} + \text{mano de obra} + \text{costos indirectos variables}}{\text{Quintales de harina procesada}}$$

Pequeño artesano

Pan dulce

Encuesta			Imputado	
Q	395,152	=	Q	510,347
	756 qq			756 qq
		=		=
		Q 522.69		Q 675.06

Pan francés

Encuesta			Imputado	
Q	485,352	=	Q	633,735
	1,080 qq			1,080 qq
		=		Q 586.79

El costo directo para producir un qq de harina de pan dulce según datos encuesta es de Q.522.69 e imputados de Q.675.06, mientras que para un qq de harina de pan francés en datos según encuesta es de Q.449.40 e imputados de Q.586.79.

Mediano artesano**Pan dulce**

Encuesta			Imputado	
Q	428,926	=	Q	540,433
	720 qq			720 qq
		=		Q 750.60

Pan francés

Encuesta			Imputado	
Q	338,148	=	Q	449,655
	720 qq			720 qq
		=		Q 624.52

El costo directo para producir un qq de harina de pan dulce según datos encuesta es de Q. 595.73 e imputados de Q.750.60, mientras que para un qq de harina de pan francés en datos según encuesta es de Q.469.65 e imputados de Q.624.52.

- **Costo unitario de venta**

Fórmula para determinar el costo unitario de cada producto.

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Producción de pan}}$$

Pequeño artesano**Pan dulce**

$$\frac{Q \quad \text{Encuesta} \quad 523}{1,479} = Q \quad 0.35 \quad \frac{Q \quad \text{Imputado} \quad 675}{1,479} = Q \quad 0.46$$

Pan francés

$$\frac{Q \quad \text{Encuesta} \quad 449}{1,302} = Q \quad 0.35 \quad \frac{Q \quad \text{Imputado} \quad 587}{1,302} = Q \quad 0.45$$

El costo unitario para el pan dulce en datos según encuesta es de Q.0.35 y en imputados de Q.0.46, mientras que para el pan francés en datos según encuesta el valor unitario es de Q.0.35 e imputados de Q.0.45.

Mediano artesano**Pan dulce**

$$\frac{Q \quad \text{Encuesta} \quad 596}{2,016} = Q \quad 0.30 \quad \frac{Q \quad \text{Imputado} \quad 751}{2,016} = Q \quad 0.37$$

Pan francés

$$\frac{Q \quad \text{Encuesta} \quad 470}{1,701} = Q \quad 0.28 \quad \frac{Q \quad \text{Imputado} \quad 625}{1,701} = Q \quad 0.37$$

El costo unitario para el pan dulce en datos según encuesta es de Q.0.30 y en imputados de Q.0.37, mientras que para el pan francés en datos según encuesta el valor unitario es de Q.0.28 e imputados de Q.0.37.

- Porcentaje del costo de producción en relación a las ventas totales**

Se obtiene de la división del costo de producción dentro de las ventas netas.

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Pequeño artesano**Pan dulce**

Encuesta			Imputado		
Q	395,153	x 100= 71%	Q	510,347	x 100= 91%
Q	558,981		Q	558,981	

Pan francés

Encuesta			Imputado		
Q	485,352	x 100= 69%	Q	633,735	x 100= 90%
Q	703,010		Q	703,010	

El costo para producir 756 qq de harina y 1,117,960 unidades de pan dulce es según datos encuesta el 71% e imputados el 91.

Para el pan francés el costo de producir 1,080 qq y 1,406,020 unidades según datos encuesta es el 69% e imputados el 90.

Mediano artesano**Pan dulce**

Encuesta			Imputado		
Q	428,926	x 100= 59%	Q	540,433	x 100= 74%
Q	725,760		Q	725,760	

Pan francés

Encuesta			Imputado		
Q	338,148	x 100= 55%	Q	449,655	x 100= 73%
Q	612,501		Q	612,501	

El costo para producir 720 qq de harina y 1,451,520 unidades de pan dulce es según datos encuesta el 59% e imputados el 74.

Para el pan francés el costo de producir 720 qq y 1,225,002 unidades según datos encuesta es el 55% e imputados el 73.

4.2.2 Indicadores financieros

Son datos extraídos del estado de resultados que se utilizan para medir la eficiencia o fracaso de la unidad productiva en un período determinado. A continuación se presentan los indicadores aplicados en la elaboración de pan dulce y francés del pequeño y mediano artesano.

- **Rentabilidad sobre ventas**

Muestra el porcentaje de la utilidad que se obtiene por cada quetzal de las ventas realizadas.

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

Pequeño artesano

Encuesta			Imputado		
Q	251,059	x 100= 20%	Q	60,497	x 100= 5%
Q	1,261,991		Q	1,261,991	

Con los datos proporcionados por el productor se determinó que por cada quetzal de venta se obtiene una rentabilidad del 20% en datos según encuesta y 5 en datos imputados. Esto demuestra que la elaboración de pan dulce y francés en el pequeño artesano es rentable.

Mediano artesano

Encuesta			Imputado		
Q	366,820	x 100= 27%	Q	205,075	x 100= 15%
Q	1,338,261		Q	1,338,261	

Con los datos proporcionados por el productor se determinó que por cada quetzal de venta obtiene una rentabilidad de 27% en datos según encuesta y 15 en datos imputados. Esto demuestra que la elaboración de pan dulce y francés en el mediano artesano es rentable.

- **Rentabilidad sobre costos**

Determina el porcentaje de la ganancia neta obtenida por cada quetzal invertido en los costos directos de producción.

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

Pequeño artesano

Encuesta				Imputado			
Q	251,059			Q	60,497		
Q	880,505	x 100=	29%	Q	1,144,082	x 100=	5%

Se puede observar que por cada quetzal invertido se obtuvo un rendimiento de 29% según datos encuesta y 5 en imputados, esto permite solventar los costos y gastos que se incurren durante el proceso de producción.

Mediano artesano

Encuesta				Imputado			
Q	366,820			Q	205,075		
Q	767,074	x 100=	48%	Q	990,087	x 100=	21%

Se puede observar que por cada quetzal invertido se obtuvo un rendimiento de 48% según datos encuesta y 21 en imputados, esto permite solventar los costos y gastos que se incurren durante el proceso de producción.

- **Ganancia marginal**

Indica el porcentaje de la ganancia después de obtener la diferencia de las ventas netas y del costo directo de producción.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Pequeño artesano

Encuesta				Imputado			
Q	363,854	x 100=	29%	Q	94,677	x 100=	8%
Q	1,261,991			Q	1,261,991		

Derivado al resultado anterior, indica que el 29% de ganancia marginal pertenece a los datos según encuesta mientras que el 8 a datos imputados. En ambos rubros se pueden cubrir los gastos fijos del mediano artesano incurridos durante el proceso de producción.

Mediano artesano

Encuesta				Imputado			
Q	531,623	x 100=	40%	Q	303,210	x 100=	23%
Q	1,338,261			Q	1,338,261		

Derivado al resultado anterior, indica que el 40% de ganancia marginal pertenece a los datos según encuesta mientras que el 23 a datos imputados. En ambos rubros se pueden cubrir los gastos fijos del mediano artesano incurridos durante el proceso de producción.

• Margen de utilidad neta

Indica el margen de la utilidad neta disponible de la empresa después de pagar el Impuesto sobre la Renta –ISR–.

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

Pequeño artesano

Encuesta				Imputado			
Q	251,059	=	Q0.20	Q	60,497	=	Q0.05
Q	1,261,991			Q	1,261,991		

Por cada quetzal invertido en el pequeño artesano obtuvo Q.0.20 centavos de utilidad en datos según encuesta y en imputados Q.0.05 centavos. Se califica aceptable.

Mediano artesano

$$\frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{366,820}{1,338,261} = \text{Q}0.27 \quad \frac{\text{Imputado}}{\text{Q}} \frac{205,075}{1,338,261} = \text{Q}0.15$$

Por cada quetzal invertido en el pequeño artesano, se obtuvo Q.0.27 centavos de utilidad en datos según encuesta y en imputados Q.0.15 centavos. Se califica aceptable

• Relación ganancia marginal del costo de producción

Determina el porcentaje de la ganancia marginal que se obtiene por cada quetzal invertido en el costo de producción.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Costo de producción}} \times 100$$

Pequeño artesano

$$\frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{363,854}{880,505} \times 100 = 41\% \quad \frac{\text{Imputado}}{\text{Q}} \frac{94,677}{1,144,082} \times 100 = 8\%$$

Muestra que por cada quetzal invertido en el costo de producción se obtiene una ganancia del 41% en datos encuestados y el 8 en imputados.

Mediano artesano

$$\frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{531,623}{767,074} \times 100 = 69\% \quad \frac{\text{Imputado}}{\text{Q}} \frac{303,210}{990,087} \times 100 = 31\%$$

Muestra que por cada quetzal invertido en el costo de producción se obtiene una ganancia del 69% en datos encuestados y el 31 en imputados.

- **Relación ganancia sobre costos y gastos**

Porcentaje de la relación de la ganancia sobre los costos.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción y gastos}} \times 100$$

Pequeño artesano

Encuesta				Imputado			
Q	251,059	x 100=	28%	Q	60,497	x 100=	5%
Q	898,137			Q	1,174,313		

Con datos proporcionados y obtenidos de los pequeños artesanos del Municipio, se calculó que por cada quetzal invertido en el costo de producción y en los gastos fijos se obtiene Q. 0.28 centavos de ganancias y en datos imputados Q. 0.05.

Mediano artesano

Encuesta				Imputado			
Q	366,820	x 100=	45%	Q	205,075	x 100=	20%
Q	806,638			Q	1,041,051		

Con datos proporcionados y obtenidos de los pequeños artesanos del Municipio, se calculó que por cada quetzal invertido en el costo de producción y en los gastos fijos se obtiene Q.0.45 centavos de ganancias y en datos imputados Q.0.20.

- **Punto de equilibrio**

Es aquel punto de actividad (volumen de ventas) en donde los ingresos son iguales a los costos por lo que no existe utilidad ni pérdida. También se le conoce como punto neutro, punto de crisis y punto de absorción.

Los elementos que intervienen son:

- Volumen de venta
- Gastos fijos
- Gastos variables

Encontrar y analizar el punto de equilibrio permite:

- Obtener una primera simulación que permita saber de qué cantidad de ventas empezará a generar utilidades.
- Conocer la viabilidad de la empresa.
- Saber a partir de qué nivel de ventas puede ser recomendable cambiar un costo indirecto variable o gastos fijos.

Simbología:

- P.E.Q. = Punto equilibrio en valores.
 P.E.U. = Punto de equilibrio en unidades.
 G.F. = Gastos fijos.
 % GM = Porcentaje ganancia marginal.
 P.V. = Precio de venta.

- **Punto de equilibrio en valores**

Es el cálculo en unidades monetarias. Es recomendable cuando en la actividad existe variedad de productos y se necesita saber el nivel de ventas para cubrir los gastos fijos y variables incurridos durante el proceso de producción sin que produzcan pérdidas. Se aplica la siguiente fórmula:

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Porcentaje ganancia marginal}}$$

Pequeño artesano

$$P.E.V. = \frac{Q \quad 7,000}{8\%} = Q \quad 87,500$$

Las ventas necesarias para que el pequeño artesano opere sin pérdidas ni ganancias son de Q. 87,500.00. Si las ventas del negocio están por debajo de esta cantidad la empresa pierde y por arriba de la cifra son utilidades que empezará a recibir.

Mediano artesano

$$P.E.V. = \frac{Q \quad 6,000}{23\%} = Q \quad 26,087$$

Las ventas necesarias para que el mediano artesano opere sin pérdidas ni ganancias son de Q.26,087.00. Si las ventas del negocio están por debajo de esta cantidad la empresa pierde y por arriba de la cifra son utilidades que empezará a recibir.

• **Punto de equilibrio en unidades**

Es el nivel de unidades producidas en donde el ingreso total derivado de las ventas es exactamente igual al total de los costos y gastos, por lo que la utilidad neta es igual a cero. La fórmula para determinarlo es:

$$P.E.U. = \frac{\text{Punto equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

Pequeño artesano

$$P.E.U. = \frac{Q}{Q} \frac{87,500}{0.50} = 175,000$$

Para que el pequeño artesano esté en punto en donde no existan pérdidas ni ganancias, deberá vender 175,000 unidades, conforme aumenten las unidades vendidas se incrementará la utilidad.

Mediano artesano

$$P.E.U. = \frac{Q}{Q} \frac{26,087}{0.50} = 52,174$$

Para que el mediano artesano esté en punto en donde no existan pérdidas ni ganancias, deberá vender 52,174 unidades, conforme aumenten las unidades vendidas se incrementará la utilidad.

• Margen de seguridad

Indica en qué porcentaje pueden reducirse las ventas actuales sin que la empresa obtenga pérdidas operativas. Sirve para que los productores tengan el nivel de ventas por encima del punto de equilibrio.

$$MS = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}}$$

Pequeño artesano

$$MS = \frac{Q}{Q} \frac{7,000}{94,677} \times 100 = 7\%$$

$$MS = 100\% - 7\%$$

$$MS = 93\%$$

Este porcentaje indica que el valor total de las ventas del pequeño artesano puede disminuir hasta el 93% sin registrar pérdida.

Mediano artesano

$$MS = \frac{Q}{Q} \frac{6,000}{303,210} \times 100 = 2\%$$

$$MS = 100\% - 2\%$$

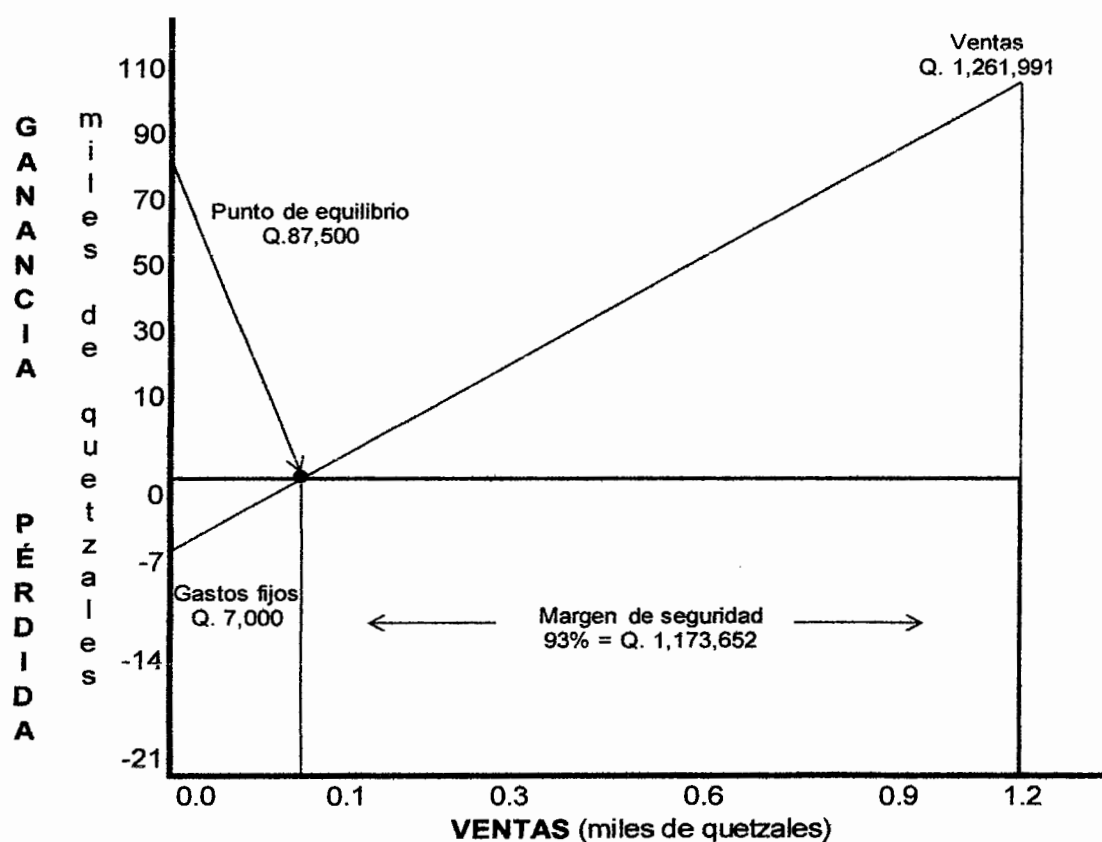
$$MS = 98\%$$

Este porcentaje indica que el valor total de las ventas del mediano artesano puede disminuir hasta el 98% sin registrar pérdida.

• Gráfica del punto de equilibrio

Es la ilustración de la relación entre las ventas y los gastos, además muestra el margen de seguridad de las unidades artesanales. A continuación se presentan las siguientes gráficas:

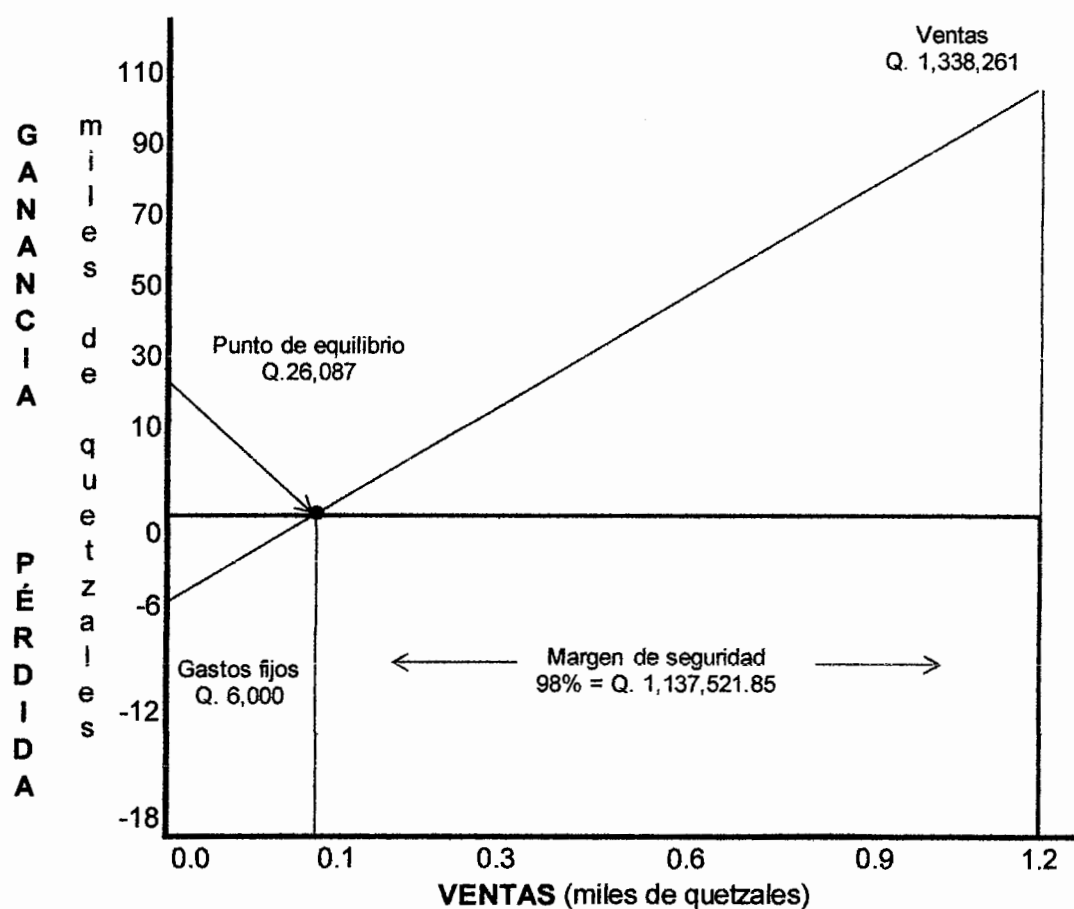
Gráfica 5
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Punto de Equilibrio - Pequeño Artesano
Año: 2011
(cifras en quetzales)



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El productor para obtener un punto neutro deberá vender 671,819 unidades. El margen de seguridad supera el 50% por lo tanto es aceptable.

Gráfica 6
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Punto de Equilibrio - Mediano Artesano
Año: 2011
(cifras en quetzales)



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El productor para obtener un punto neutro deberá vender 392,031 unidades. El margen de seguridad supera el 50% por lo tanto es aceptable.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo realizado en el municipio San José Acatempa, departamento de Jutiapa, se concluye en lo siguiente:

1. La calidad de los servicios básicos e infraestructura no son satisfactorios para cubrir las necesidades de los pobladores, debido a la falta de presupuesto y la inadecuada administración de los recursos del Estado, también se observó que el agua que se recibe en los hogares es entubada, el sistema de drenajes es únicamente para el casco urbano, el personal e insumos son insuficientes en el Centro de Salud, el manejo inadecuado de desechos sólidos, la falta de sistema de recolección de basura, la carencia de letrización principalmente en el área rural, inexistencia de mercados y rastros municipales.
2. La principal actividad productiva del Municipio es la agrícola, motivo por el cual los pobladores utilizan la tierra especialmente para satisfacer necesidades de subsistencia. Los productos que cultivan son café y maíz, a pesar que el tipo de suelo del territorio es adecuado para la diversificación de cultivo, no ha sido aprovechado al máximo.
3. Dentro de las actividades artesanales, la más explotada es la panadería por ser un producto que satisface las necesidades alimenticias diarias de la población y por generar fuentes de trabajo, sin embargo no cuentan con fuentes de financiamiento externo, lo que no les permite adquirir equipo de mejor calidad para incrementar el rendimiento de la producción.
4. Debido a la falta de conocimiento y aplicación de técnicas adecuadas, los productores de pan del Municipio no llevan registros contables de las

operaciones que les permita determinar costos exactos, además no establecen y no deducen los gastos imputados, sin embargo a pesar de desconocer los indicadores financieros reportan que la actividad productiva es rentable.

RECOMENDACIONES

Asociado a las conclusiones enumeradas anteriormente, se recomienda lo siguiente:

1. Que la Municipalidad y las autoridades estatales realicen programas para la implementación de sistemas de recolección de basura, infraestructura de mercados y rastros formales; así mismo la creación de nuevos centros de salud y contratación de personal médico, que ayuden al desarrollo económico-social de la población.
2. Que los agricultores soliciten a COMAGRO que incentive la diversificación de cultivos que beneficien la subsistencia y comercialización de los mismos, para aprovechar las características de los suelos, generar nuevas fuentes de empleo y mejorar el nivel de vida de los habitantes.
3. Que los artesanos soliciten financiamiento externo y asesoría técnica al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP–, para impulsar el desarrollo económico y mejorar e innovar los productos, técnicas y procedimientos.
4. Se recomienda a los artesanos buscar y solicitar capacitación a entidades competentes sobre los aspectos contables y financieros, que les permita aplicar y realizar adecuadamente los costos, gastos incurridos en el proceso productivo e indicadores financieros para determinar una ganancia real al final del período de la actividad.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ª. ed. Guatemala, Práxis/Vásquez Industrial Litográfica. 126 p.
- Asamblea Nacional Constituyente, GT. Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo legislativo No. 18-93. Guatemala del 17 de Noviembre de 1993, impreso en Librería Jurídica. 76 p.
- Cavadid Fonnegra, Mario de Jesús. 2008. Contabilidad de Costos, Guía Didáctica y Modulo. Colombia, Departamento de Publicaciones FUNLAM. 178 p.
- Congreso de la República. Código de Comercio de Guatemala Decreto 2-70. Guatemala. 216 p.
- Congreso de la República. Código Municipal Decreto 12-2002. Guatemala. 48 p.
- Congreso de la República. Código de Trabajo Decreto 12-2002. Guatemala. 167 p.
- Congreso de la República. Código Tributario Decreto 12-2002. Guatemala. 69 p.
- Congreso de la República. Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A. Decreto 27-92. Guatemala. 87 p.

- Congreso de la República. Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92. Guatemala. 46 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional Agropecuario de 1979. Dirección General de Estadística, Guatemala. 425 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). IV Censo Agropecuario 2003. Tomo I, II, III, IV, V. Dirección General de Estadística. Guatemala. 1,131 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo Poblacional 1994, Dirección General de Estadística, Guatemala. 325 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). 2011. Encuesta Nacional sobre Condiciones de vida -ENCOVI-. Guatemala. 125 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). "Estimaciones y Proyecciones de Población para el período 1950-2050" (en línea) Consultado el 15 de oct.2011. Disponible en :<http://www.ine.gob.gt>
- Jiménez de Chang, Dina. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2ª. ed. Guatemala. 24 p.
- Maldonado Fuentes, Dorían. Rentabilidad de las Actividades Productivas, documento de apoyo, seminario específico de auditoría, EPS. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas, segundo semestre 2011. 32 p.

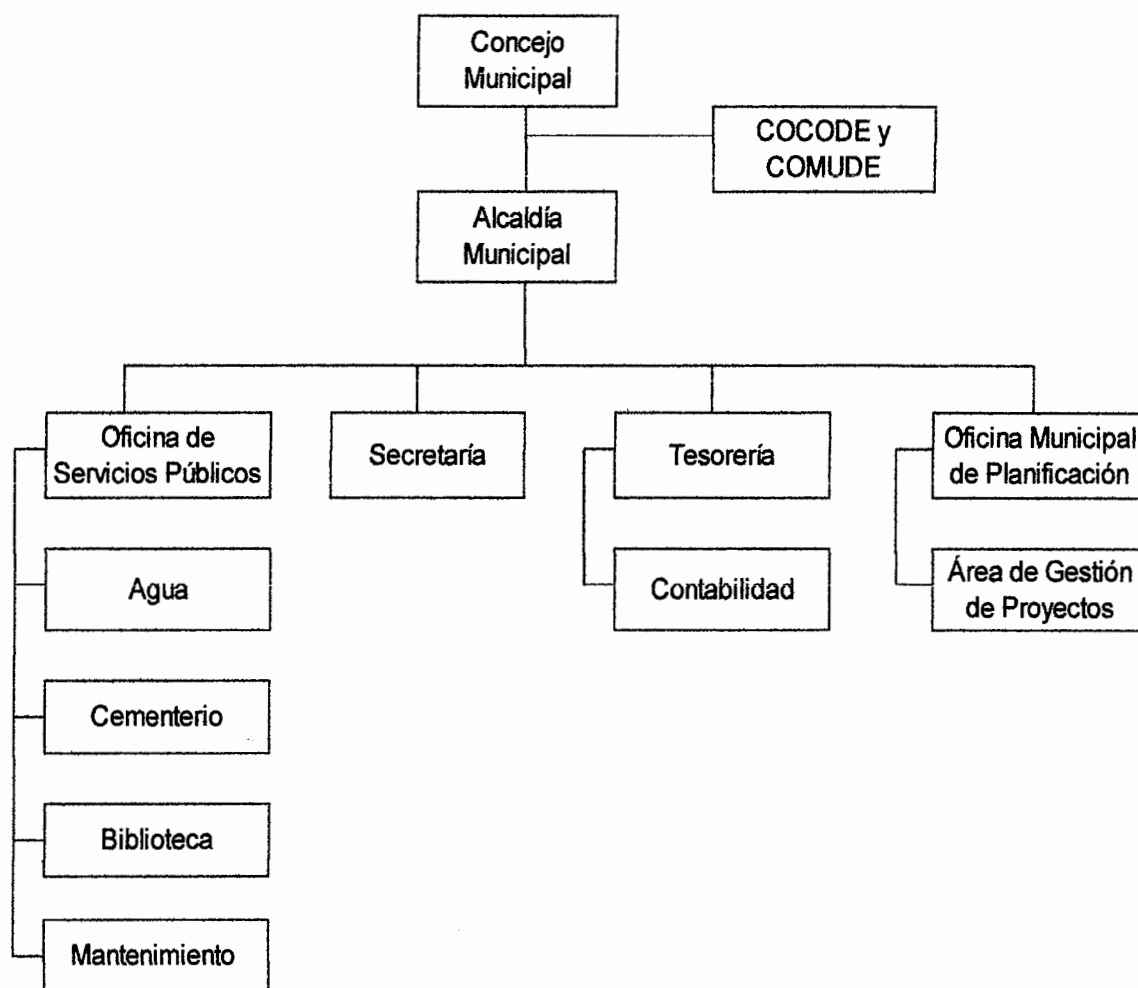
- Perdomo Salguero, Mario Leonel. 2005. Contabilidad de Costos. Guatemala, 32 p.
- Ramos Quiñonez, R.E. Monografía San José Acatempa. Guatemala. 41 p. s.n.t.
- Simmons, C.S. 1958 Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Pedro Tirado- Sulsona. s.l, Editorial del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra, p.431, 441, 442 y 673.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. 2011. Guía para la Redacción y Presentación de Informes, General e Individuales. Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala, 32 p.

ANEXOS

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

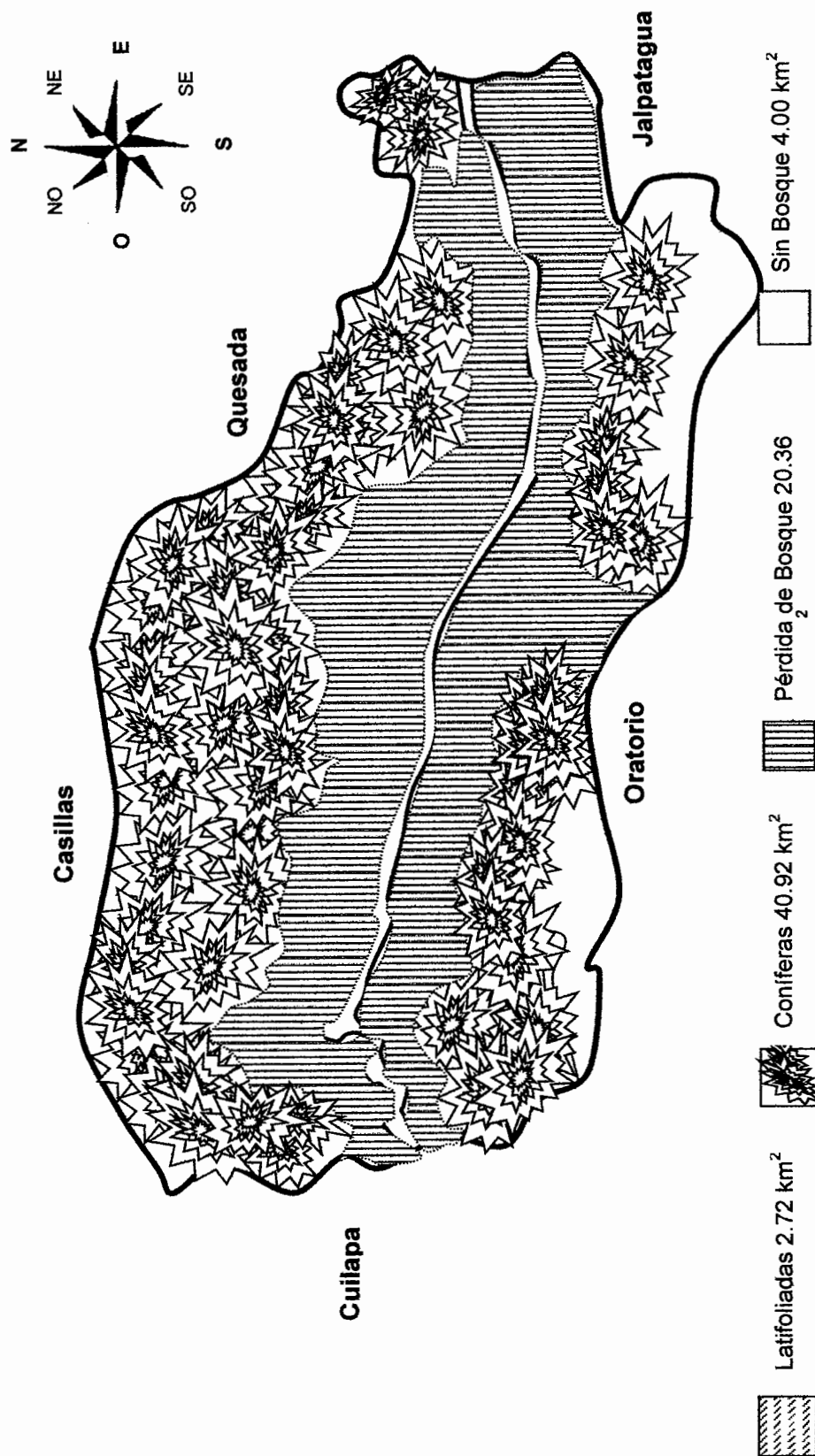
BHTS	Bosque Húmedo Subtropical Templado
°C	Centígrados
cm	Centímetro
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
COMAGRO	Comunidad Agropecuaria
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CONALFA	Comité Nacional de Alfabetización
DEORSA	Distribuidora de Electricidad de Oriente
DIDEDUC	Dirección Departamental de Educación
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
EPS	Ejercicio Profesional Supervisado
INE	Instituto Nacional de Estadística
ISR	Impuesto Sobre la Renta
km	Kilómetro
km/h	Kilómetro por hora
km ²	Kilómetro cuadrado
m	Metros
MINEDUC	Ministerio de Educación
mm	Milímetro
msnm	Metros sobre el nivel del mar
mz	Manzanas
PEA	Población Económicamente Activa
PNC	Policía Nacional Civil
qq	Quintal
RENAP	Registro Nacional de Personas

Anexo 2
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Estructura Organizacional de la Municipalidad
Año: 2011



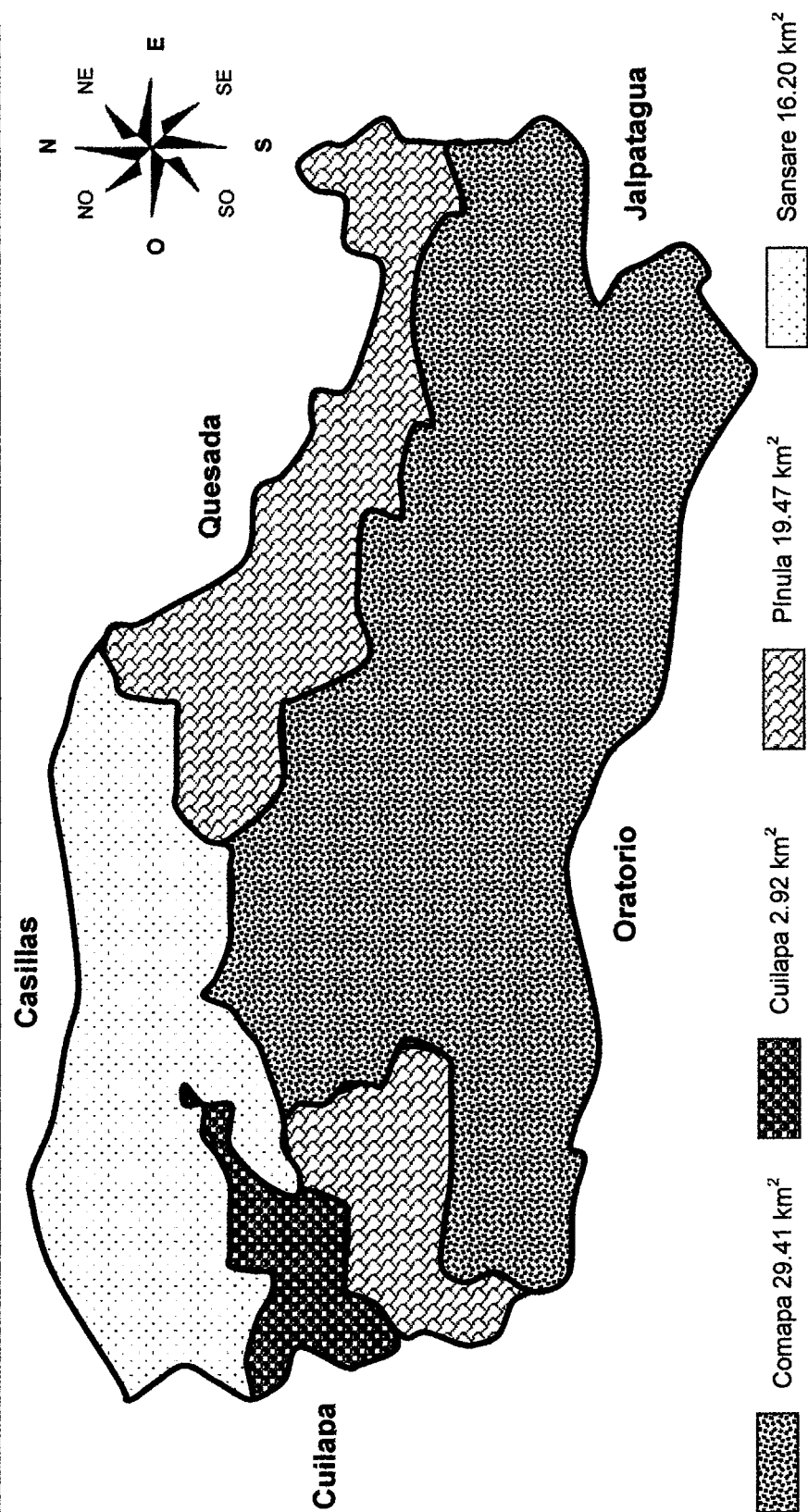
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

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



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

Anexo 4
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Tipos de Suelo
Año: 2011



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

Anexo 5
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Cálculo de Depreciaciones – Pequeño Artesano
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Valor libros	%	Depreciación anual
Administración				7,000.00
Mezcladora	1	15,000.00	20	3,000.00
Horno	1	20,000.00	20	4,000.00
Ventas				5,600.00
Vehículo	1	25,000.00	20	5,000.00
Mostradores	1	3,000.00	20	600.00
Totales				12,600.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 6
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Cálculo de Depreciaciones – Mediano Artesano
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Valor libros	%	Depreciación anual
Administración				6,000.00
Mezcladora	1	10,000.00	20	2,000.00
Horno	1	20,000.00	20	4,000.00
Ventas				5,400.00
Vehículo	1	25,000.00	20	5,000.00
Mostradores	1	2,000.00	20	400.00
Totales				11,400.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.