

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

HUGO ROLANDO MEJÍA DIVAS

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 ECÓNICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2006

2006

( c )

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

SAN JOSÉ ACATEMPA – VOLUMEN

2-53-75-CPA-2006

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

HUGO ROLANDO MEJÍA DIVAS

Previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2006

## ÍNDICE GENERAL

	Página	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	i	
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO</b>		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Festividades	2
1.1.3	Localización y extensión territorial	2
1.1.4	Clima, temperatura y régimen de lluvia	3
1.2	POBLACIÓN	4
1.2.1	Por edad	4
1.2.2	Por sexo y área	5
1.2.3	Por étnia	7
1.2.4	Por área urbana y rural	7
1.2.5	Empleo y niveles de ingreso	8
1.2.6	Condiciones de vida	9
1.2.7	Población económicamente activa (PEA)	9
1.2.8	Religión	10
1.2.9	Migración	11
1.2.10	Vivienda	11
1.2.11	Niveles de pobreza	12
1.2.12	Densidad poblacional	12
1.3	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	13
1.3.1	División política	13
1.3.2	División administrativa	14
1.4	RECURSOS NATURALES	14

	<b>Página</b>	
1.4.1	Suelos	15
1.4.2	Hidrografía	17
1.4.3	Orografía y fisiografía	19
1.4.4	Bosques	20
1.5	<b>SERVICIOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	21
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	23
1.5.3	Agua potable	26
1.5.4	Energía eléctrica	26
1.5.5	Vías de comunicación	27
1.5.6	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.7	Drenajes	29
1.5.8	Letrinas	29
1.5.9	Cementerio	30
1.5.10	Otros servicios municipales	30
1.6	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	31
1.6.1	Organizaciones comunitarias	31
1.6.2	Organizaciones productivas	32
1.7	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	33
1.7.1	Beneficio de café	33
1.7.2	Silos	34
1.7.3	Vías de comunicación	34
1.7.4	Transporte	34
1.7.5	Sistemas de riego	35
1.7.6	Centros de acopio	35
1.7.7	Mercados	35
1.7.8	Puentes	35
1.7.9	Telecomunicaciones	36

	<b>Página</b>	
1.8	INSTITUCIONES DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN	36
1.8.1	Públicas	36
1.8.2	Privadas	37
1.9	FLUJO COMERCIAL	37
1.9.1	Principales productos que importa el Municipio	37
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio	38

## **CAPITULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARÍA	39
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	39
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	40
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	43
2.2.1	Agrícola	43
2.2.2	Pecuaría	43
2.2.3	Artesanal	43
2.2.4	Agroindustrial	44
2.2.5	Industrial	44
2.2.6	Servicios	44
2.2.7	Resumen de las actividades productivas	44

## **CAPITULO III**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	47
3.2	RAMA PANADERÍA	48
3.2.1	Tamaño de la empresa	48
3.2.2	Pequeño artesano	49

	<b>Página</b>
3.2.3 Mediano artesano	49
3.2.4 Grandes artesanos	49
3.3 TECNOLOGÍA UTILIZADA	49
3.4 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	51
3.5 FASES DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN	52

## **CAPITULO IV**

### **COSTOS DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL (Panadería)**

4.1 SISTEMA DE COSTO APLICABLE	56
4.1.1 Definiciones	56
4.1.2 Costos	56
4.1.3 Sistema de costos	57
4.1.4 Costeo Directo	57
4.2 DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN	58
4.2.1 Materia prima	58
4.2.2 Mano de obra	60
4.2.3 Costos indirectos variables	62
4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DE PAN DULCE, TOSTADO Y FRANCÉS	65
4.3.1 Por unidad de medida	65
4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	67
4.5 ESTADO DE RESULTADO	70

## **CAPITULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL (Panadería)**

5.1 RENTABILIDAD	73
------------------	----



	<b>Página</b>	
5.2	ÍNDICES DE RENTABILIDAD	75
5.2.1	Margen utilidad sobre ventas	75
5.2.2	Relación ganancia sobre costo total	76
5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	77
5.3.1	Punto de equilibrio en valores	78
5.3.2	Punto de equilibrio en unidades	78
5.4	MARGEN DE SEGURIDAD	82
5.4.1	Margen de seguridad según encuesta	82
5.4.2	Margen de seguridad imputado	84
	CONCLUSIONES	85
	RECOMENDACIONES	87
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Total por Sexo, Según Edad, Año: 2002	5
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Por Sexo y Área, Año: 1994	6
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Por Sexo, Área y Grupo Étnico, Año: 2002	6
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Proyectada por Área Rural y Urbana, por Edades, Año: 2002	7
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa -PEA-, e Inactiva -PEI-, Censo 1994 y Muestra 2002	9
6	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa -PEA-, por Sexo Proyección, Año: 2002	9
7	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tipo de Vivienda, Año: 2002	11
8	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, División Política, Año: 2002	13

No.	Descripción	Página
9	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Centros Poblados, Años: 1994 y 2002	14
10	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Clases de Tierra, Año: 2002	16
11	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura Escolar por Nivel Educativo, Año: 2002	21
12	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura del Servicio de Salud, Año: 2002	24
13	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Indicadores de Salud, Año: 2002	25
14	Municipio de San Jose Acatempa, Departamento de Jutiapa, Servicio de Energía Eléctrica, Año: 2002	27
15	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Lugares Poblados con Aguas Servidas, Drenaje y Letrinas, Año: 2002	29
16	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Tierra, Período: 1979 - 2002	40
17	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Uso Actual de la Tierra, Año: 2002	42

No.	Descripción	Página
18	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Uso Potencial de la Tierra, Año: 2002	42
19	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Porcentaje de Actividades Productivas, Año: 2002	45
20	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Número de Establecimientos por Actividad Artesanal, Pequeños Artesanos Nivel Tecnológico I, Año: 2002	47
21	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción Anual, Producción de Pan Dulce, Tostado y Francés, Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I, Año: 2002	52
22	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Requerimiento de Materia Prima según Encuesta e Imputado, Un Quintal de Harina Procesada de Pan Dulce y Tostado, Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I, Año: 2002	59
23	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Requerimiento de Materia Prima según Encuesta e Imputada, Para un Quintal de Harina Procesada Pan Francés, Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I, Año 2002	60
24	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Requerimiento de Mano de Obra Según Encuesta, Para un Quintal de Harina Procesada, Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I, año: 2002	61

No.	Descripción	Página
25	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Requerimiento de Mano de Obra Imputada, Para un Quintal de Harina Procesada, Pan Dulce, Tostado y Francés, Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I, año: 2002	62
26	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Costos Variables Indirectos Según Encuesta, Para un Quintal de Harina Procesada, Pan Dulce, Tostado y Francés, Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I, Año: 2002	63
27	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Costos Indirectos Variables Imputados, Para un Quintal de Harina Procesada, Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I, Año ; 2002	64
28	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción de Pan Dulce Pequeño, Según Encuesta e Imputados, Producción 421 Quintales Harina Procesada Pan Dulce, Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I, Año: 2002	67
29	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados, Producción: 140 Quintales de Harina Procesada Pan Tostado, Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I, Año: 2002	68
30	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados, Producción: 375 Quintales Harina Procesada Pan Francés, Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I, Año: 2002	69

No.	Descripción	Página
31	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estado de Resultados Producción de pan, Según Encuesta e Imputados, Estado de Resultados del 01 de julio 2001 al 30 de Junio 2002	71
32	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Rentabilidad, Producción; Pan Dulce, Tostado y Francés, Pequeño Artesano – Nivel Tecnológico I, Año: 2002	74
33	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tabla Punto de Equilibrio Unidades Imputadas, Tomando como Base la Producción Anual	80

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Flujograma del Proceso de Producción, Producción: Pan Dulce, Tostado y Francés, Pequeños Artesano – Nivel Tecnológico I, Año: 2002	55
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Punto de Equilibrio, producción de pan imputados	81

## INTRODUCCIÓN

El Programa del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas, es la actividad práctica que realizan los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, como una forma de evaluación final, previo a conferírseles el grado académico de Licenciado, el fin de esta evaluación es que el estudiante conozca la realidad nacional, que adquiera conciencia de los principales problemas económicos y sociales de las comunidades rurales del país y basado en los conocimientos adquiridos a través del programa de estudios y la práctica supervisada, pueda plantear soluciones teóricas y prácticas a la situación encontrada.

El presente informe individual es el resultado de la investigación realizada en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, durante el segundo semestre del año 2,002, que en su fase de campo se realizó en el período comprendido del 01 al 31 de octubre de 2,002 y desarrolla el tema individual “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería)”, forma parte del informe general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión”.

### Objetivo General:

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), tiene como objetivo general, conocer los aspectos socioeconómicos importantes del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, sus potencialidades productivas y los recursos con que cuenta, para elaborar propuestas de inversión, así como, saber que tipo de controles contables aplican actualmente los artesanos de la rama panadería para determinar sus costos y la rentabilidad de su producto.

### Objetivos Específicos:



Determinar la forma en que se lleva el registro y control de los costos en los que se incurre durante el proceso de producción, por medio de identificar el tipo de insumos y/o materias primas, mano de obra y gastos indirectos variables para la elaboración del pan.

Proporcionar a los artesanos de la rama panadería aspectos básicos de costos de producción, la importancia de su clasificación dentro del proceso productivo y su adecuado control, obteniendo con ello información correcta y confiable que sirva de base para la toma de decisiones.

Proponer a los productores de pan un instructivo que les sirva de guía práctica para llevar un mejor control de sus costos en el proceso productivo.

La metodología utilizada para la elaboración del presente informe individual, consistió en la aplicación del método deductivo que parte del análisis de la información general a la específica; en la fase de investigación se aplicaron los siguientes procedimientos:

- Seminario preparatorio: con participación del grupo de estudiantes de las tres carreras de Ciencia Económicas, en el que se discutieron temas relativos a la investigación.
- Trabajo de campo: realizado durante el mes de octubre de 2002 por parte del grupo de estudiantes asignados al municipio de San José Acatempa, en el que se procedió a recolectar la información mediante encuestas, entrevistas con autoridades, líderes comunitarios y consultas bibliográficas.

- Trabajo de gabinete: consistente en tabulación, análisis e interpretación de información obtenida, para contar con elementos suficientes y desarrollar el informe del tema asignado a cada uno de los estudiantes.

El informe que se presenta está integrado por cinco capítulos, los cuales comprenden los siguientes aspectos:

El capítulo I, describe las características generales del Municipio tales como Antecedentes históricos, población económicamente activa, aspectos geográficos, división administrativa, detalles demográficos e infraestructura.

El capítulo II, describe la organización de la producción, la cual está integrada por el uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra, así como las principales actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y servicios del Municipio.

En el capítulo III, se describen las principales actividades artesanales; entre estas las panaderías objeto de estudio, también se describe el tipo de tecnología utilizada, el volumen y valor de la producción y las fases del proceso de producción.

En el capítulo IV, se presenta el sistema de costo aplicable a la producción de pan, la hoja técnica del costo de producción y el estado de resultados de la producción.

En el capítulo V, se expone la rentabilidad y los índices correspondientes, así también se desarrolla el punto de equilibrio en valores y unidades.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, como también se detalla la bibliografía que fue necesaria consultar para desarrollar el presente trabajo.

# **CAPÍTULO I**

## **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Derivado del estudio realizado, el presente capítulo analiza las características socioeconómicas del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

### **1.1 MARCO GENERAL**

Con el propósito de proporcionar un panorama general del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, es conveniente hacer una breve descripción geográfica, así como de las actividades socioeconómicas que desarrolla la comunidad.

#### **1.1.1 Antecedentes históricos**

“San José Acatempa, es uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa, no existe una fuente que mencione la fecha de su fundación, sin embargo, en el siglo XVIII se conocía como el Valle de Lazacualpa, en el sentido de que en esa época se llamaba Valle de los Caseríos de Españoles e Indios. Con el transcurso del tiempo su nombre cambió a Azacualpa y pasó a formar parte del departamento de Santa Rosa, al crearse por Decreto el nueve de mayo de 1854. Fue segregado del departamento de Santa Rosa y anexado al departamento de Jutiapa el 22 de marzo de 1934 por Acuerdo Gubernativo.

Durante el período del General Jorge Ubico Castañeda en 1941, cambia el antiguo nombre de Azacualpa, por el que hasta la fecha se le identifica, San José Acatempa.

“Sus primeros pobladores fueron de origen húngaro, al grado que hasta hoy día su gente se caracteriza por ser de tez blanca, en su mayoría de cabello rubio y una combinación de color de ojos de azul a verde, característica muy singular que identifica al departamento de Jutiapa. Sus hombres se califican por su valor y destreza, gustan del manejo de armas. Desde sus orígenes el pueblo ha sido

eminentemente agrícola y su mayor particularidad es practicar una coexistencia comunitaria en la propiedad de la tierra que los hace distintivos en toda la República. En la antigüedad en este poblado se hablaba lengua Xinca, actualmente se habla solamente el español.”<sup>1</sup>

Los principales productos agrícolas del Municipio son: Maíz, frijol, café y en menor proporción se cultiva banano, tomate, maicillo y papa. La producción pecuaria esta destinada a la crianza de ganado bovino, porcino y aves de corral. Se manifiestan algunas actividades artesanales en pequeña escala tales como panadería, herrería y carpintería, anteriormente se desarrollaba la elaboración de tejas y algunos productos de alfarería.

### **1.1.2 Festividades**

“Las festividades del Municipio se celebran del 02 al 06 de febrero, en honor a la Virgen de la Piedad, patrona del lugar. Una de las tradiciones más importantes que data de muchos años, es la celebración del Día de la Cruz, el 03 de mayo, celebran también el 2 de noviembre “Día de los Muertos”, donde por la noche los lugareños acostumbran a caminar por la calle principal, los niños pasan de casa en casa pidiendo dulces y los adultos acompañados de mariachis entonan canciones a la vez que degustan tamales, los que son ofrecidos por la dueña de cada casa que es visitada, según cuentan los pobladores a dicha tradición le denominan Canchuleada.”<sup>2</sup>

### **1.1.3 Localización y extensión territorial**

El Municipio se localiza a 86 kilómetros de la Ciudad Capital y a 34 kilómetros de la Cabecera Departamental, situado en la parte Oeste del departamento de Jutiapa,

---

<sup>1</sup> A. Marure “Catálogo de Ayer de Guatemala” Editorial Diana, S.A. Guatemala enero de 1,975 p. 158

<sup>2</sup> Periódico “La Idea Jalpatagüense”, Artículo “San José Acatempa Inigualable en Jutiapa.” Año 2002 p. 5

en la Región IV o Región Sur-Oriental, en la latitud 14° 15' 44" y la longitud 90° 07' 46", su extensión territorial es de 68 kilómetros cuadrados.

Colinda al norte con el municipio de Casillas (Santa Rosa); al sur con los municipios de Jalpatagua, (Jutiapa) y Oratorio, (Santa Rosa), al este, con los municipios de Quesada y Jalpatagua (Jutiapa) y al oeste, con los municipios de Oratorio y Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

#### **1.1.4 Clima, temperatura y régimen de lluvia**

El clima lo conforma una serie de elementos que hacen diferente a cada región del país, en el Municipio el clima que prevalece es el sistema Holdridge (anexo 1) bosque húmedo subtropical templado (BHST)<sup>3</sup>, mantiene una agradable temperatura ambiental entre 20 y 26 grados centígrados, aunque se contemplan temperaturas máximas de 33 grados y mínimas de nueve grados; durante los meses de marzo y abril se acentúa la época calurosa, registrándose los índices de temperatura más altos; sin embargo, debido a la humedad relativa existente, el ambiente no se presenta tan sofocante. Se aprecia además una indefinida época fría 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 milímetros. La biotemperatura media anual es de 20 a 30 grados centígrados y la evapotranspiración alrededor de uno punto cero.

“Por razones regionales el viento tiene variaciones en su dirección durante el año, sopla con una dirección sur de junio a octubre, con velocidades de 12 a 16 kilómetros por hora, durante los meses de noviembre a enero sopla con una

---

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-, Disco Compacto del Atlas Conozcamos Guatemala. Año 1,999.

dirección noreste con velocidades de 16 a 20 kilómetros por hora y en los meses de febrero a mayo se dan en la región vientos débiles.”<sup>4</sup>

El departamento de Jutiapa y por ende el municipio de San José Acatepa cuenta generalmente con 290 días de claridad al año y con 75 días de nubosidad. Este factor climático es el de mayor incidencia en la región. La carencia de áreas verdes se presta a que se registren elevadas temperaturas, acentuándose principalmente dentro del casco urbano.

## **1.2 POBLACIÓN**

Los aspectos demográficos, se refieren a las características que presentan o identifican a los pobladores de una región. La población del municipio de San José Acatepa se distribuye en su mayoría en el área rural, generalmente dedicados a la agricultura, el resto ubicado en el área urbana se dedica a diversas ocupaciones; la población se detalla de la siguiente manera:

### **1.2.1 Por edad**

La población del Municipio en el año 1994 era 9,088 habitantes, en tanto para el año 2002 según proyección del Instituto Nacional de Estadística es de 11,350 personas, incluidos hombres y mujeres de todas las edades, además se fracciona esta población por sexo, por edad, sector en donde viven y por grupo étnico; a continuación se presentan los cuadros respectivos.

---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Sismología, vulcanología, Meteorología e Hidrología INSIVUMEH, Departamento de Climatología, datos de estación metereológica en Quezada, mayo 2000

**Cuadro 1**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Total por Sexo, Según Edad**  
**Año: 2002**

Rango de edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total
< 1 año	194	3.39	171	3.03	365
1 a 6 años	991	17.34	869	15.42	1,860
7 a 12 años	925	16.19	798	14.16	1,723
13 a 15 años	427	7.47	408	7.24	835
16 a 19 años	537	9.40	543	9.64	1,080
20 a 65 años	2,384	41.71	2,572	45.65	4,956
66 a + años	257	4.50	274	4.86	531
<b>TOTAL</b>	<b>5,715</b>	<b>100.00</b>	<b>5,635</b>	<b>100.00</b>	<b>11,350</b>

Fuente: Elaboración propia con base al X Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística –INE– y Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo I, Dirección General de Cartografía, Guatemala 1961.

El mayor porcentaje de la población se encuentra entre las edades potenciales de la PEA -de siete a 65 años de edad-, observándose además que el rango de edad entre uno a 12 años es el segundo en importancia, esto indica un crecimiento acelerado de la población, consecuentemente conlleva la necesidad de crear fuentes de trabajo que puedan absorber esa mano de obra potencial y paralelamente ampliar los servicios existentes en la comunidad, como por ejemplo la cobertura del centro de salud, educación y seguridad, entre otros.

### 1.2.2 Por sexo y área

La población del municipio de San José Acatempa clasificada por sexo y área se detalla en el cuadro siguiente:



**Cuadro 2**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población por Sexo y Área**  
**Año: 1994**

<b>Sexo</b>	<b>Urbana</b>	<b>%</b>	<b>Rural</b>	<b>%</b>	<b>Ladina</b>	<b>%</b>	<b>Indígena</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Hombres	748	49	3,683	49	4,419	49	12	67	4,431	49
Mujeres	905	51	3,752	51	4,651	51	6	33	4,657	51
<b>TOTAL</b>	<b>1,653</b>	<b>100</b>	<b>7,435</b>	<b>100</b>	<b>9,070</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>9,088</b>	<b>100</b>

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

El cuadro anterior indica que para el año 1994, existía equilibrio entre género de pobladores no así entre área urbana y rural, además es evidente la poca existencia de grupos étnicos en el Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población por Sexo, Área y Grupo Étnico**  
**Año: 2002**

<b>Sexo</b>	<b>Urbana</b>	<b>%</b>	<b>Rural</b>	<b>%</b>	<b>Ladina</b>	<b>%</b>	<b>Indígena</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Hombres	1,103	46	4,612	51	5,601	50	114	50	5,715	50
Mujeres	1,284	54	4,351	49	5,522	50	113	50	5,635	50
<b>TOTAL</b>	<b>2,387</b>	<b>100</b>	<b>8,963</b>	<b>100</b>	<b>11,123</b>	<b>100</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	<b>11,350</b>	<b>100</b>

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

Se deduce del cuadro anterior que la población total proyectada del Municipio es de 11,350 personas, distribuidas en el área urbana 2,387 (21%) y área rural 8,963 (79%); de esta población existente 11,123 (98%) son originarios del lugar y 227 (2%) son foráneos, esto se debe principalmente al tipo de estructura cerrada que practican sus habitantes en el aspecto cultural.

Con relación a la migración hacia el Municipio, al comparar los datos de 1,994 y 2,002 se deduce que se ha incrementado la población indígena, finalmente la distribución de la población entre hombres y mujeres se mantiene a través del período de tiempo analizado y se comparte en un 50% para cada grupo por género.

### 1.2.3.1 Por etnia

Según la encuesta realizada, no se ubicó a ningún grupo familiar indígena, y los resultados del censo poblacional de 1,994, indican la presencia de 18 habitantes indígenas que de acuerdo a la población total representaban el 2%, por lo tanto, dos de cada 100 habitantes eran indígenas.

### 1.2.4 Por área urbana y rural

La mayoría de la población se ubica en el área rural, alcanza 7,435 habitantes, es decir, el 82% del total del Municipio disperso en las aldeas y caseríos. Los pobladores se concentran en la aldea Llano Grande, que es la mayor de todas y reúne la cuarta parte de toda la población rural.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Proyectada por Área Rural y Urbana, por Edades**  
**Año: 2002**

<b>Rango de edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total área rural</b>
< 1 Año	157	3.40	132	3.03	289
1 a 6 Años	800	17.35	671	15.42	1,471
7 a 12 Años	746	16.17	616	14.16	1,362
13 a 15 Años	345	7.48	315	7.24	660
16 a 19 Años	433	9.39	419	9.63	852
20 a 64 Años	1,924	41.72	1,986	45.65	3,910
65 a + Años	207	4.49	212	4.87	419
<b>TOTAL</b>	<b>4,612</b>	<b>100.00</b>	<b>4,351</b>	<b>100.00</b>	<b>8,963</b>

<b>Rango de edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total área urbana</b>
< 1 Año	37	3.35	39	3.04	76
1 a 6 Años	191	17.32	198	15.42	389
7 a 12 Años	179	16.23	182	14.17	361
13 a 15 Años	82	7.43	93	7.24	175
16 a 19 Años	104	9.43	124	9.66	228
20 a 64 Años	460	41.71	586	45.64	1,046
65 a + Años	50	4.53	62	4.83	112
<b>TOTAL</b>	<b>1,103</b>	<b>100.00</b>	<b>1,284</b>	<b>100.00</b>	<b>2,387</b>

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE- X Censo de Población y V de habitación, 1994 y la Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN-.

Es evidente que el mayor porcentaje se ubica en el rango de edades entre 20 a 64 años, tanto en el área urbana como rural, lo que indica la necesidad de ampliar los servicios en general, así como la creación de fuentes de trabajo a corto plazo.

### **1.2.5 Empleo y niveles de ingreso**

A través de la investigación de campo realizada, se estableció que dentro del Municipio no existen fuentes de trabajo suficientes para absorber la mano de obra existente, las personas empleadas en diversas actividades generalmente lo hacen fuera del Municipio como por ejemplo en la Cabecera Departamental o en la Ciudad Capital. La mayor parte de los encuestados respondió dedicarse a la agricultura como mano de obra familiar por la que no devengan ninguna remuneración. Las oportunidades de empleo remunerado son esporádicas, devengan generalmente entre Q 25.00 y Q 30.00 por jornal en el sector agrícola, sin embargo en la mayoría de los casos realizan lo que los pobladores denominan “cambalache” el cual consiste en intercambiar mano de obra entre vecinos y familiares, evitan de esta manera el desembolso de efectivo.

### **1.2.6 Condiciones de vida**

En su mayoría las familias viven en condiciones infrahumanas debido a que no perciben ingresos, su trabajo está dedicado a actividades agrícolas y lo que producen lo destinan para el autoconsumo.

### **1.2.7 Población Económicamente Activa (PEA)**

La población económicamente activa es la población en edad de trabajar, que actualmente trabaja o que busca activamente ocuparse en un trabajo. La población económicamente inactiva es aquella que aunque tiene edad de trabajar, no trabaja ni busca trabajo por dedicarse a otro tipo de actividades ejemplo: estudiantes, amas de casa, jubilados, etc.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Económicamente Activa –PEA- e Inactiva –PEI-**  
**Censo 1994**

Población	Población		Hombres		Mujeres	
	Total	%	Total	%	Total	%
Económicamente activa –PEA-	2,353	34	2,289	33	64	1
Económicamente inactiva –PEI-	4,514	66	2,212	67	2,302	99
En edad de trabajar –PET-	6,867	100	4,501	100	2,366	100

Fuente: Elaboración propia según investigación de campo, segundo semestre 2002

Según el censo poblacional 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, de los 9,088 habitantes del Municipio, 6,867 (76%) están comprendidos dentro de la –PET- de los cuales 66% son hombres y 34% mujeres. Del total (2,353) de la población en edad de trabajar un 34% se encuentran dentro de la Población Económicamente Activa -PEA-, y un 66% dentro de la Población Económicamente Inactiva –PEI.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Económicamente Activa –PEA-, por Sexo**  
**Proyección Año: 2002**

Población	Población		Hombres		Mujeres	
	Total	%	Total	%	Total	%
Económicamente activa –PEA-	2,854	31	2,657	33	197	1
Económicamente inactiva –PEI-	6,442	69	2,212	67	4,401	99
En edad de trabajar –PET-	9,296	100	4,698	100	4,598	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística - INE- X Censo de Población

En el cuadro anterior se evidencia que para el año 2002 la Población en edad de trabajar -PET- del Municipio se integra con el 82% de sus habitantes, comprendidos entre las edades de siete a 65 años, según criterio de la clasificación del Instituto Nacional de Estadística -I.N.E.-, la población en edad de

trabajar está dividida 31% en Población Económicamente Activa –PEA- y 69% en Población Económicamente Inactiva -PEI-. Es notorio que no existen suficientes fuentes de trabajo en el Municipio, pues de la población en edad de trabajar –PET- que es de 9,296 para el año 2002, escasamente se encuentra dentro de la Población Económicamente Activa –PEA- el 31%, debido a que la mayoría de gente joven no tiene acceso al trabajo formal y se dedican a la agricultura sin oportunidades de ocupación alguna e inmersos en la informalidad.

### **1.2.8 Religión**

En el aspecto de religión, se encuentran dos grupos bien definidos: católicos y evangélicos. De acuerdo con la investigación de campo, el 60% de la población afirmó ser de religión católica, el 28% evangélica, el 10% no profesa ninguna religión y el 2% no dio respuesta alguna.

### **1.2.9 Migración**

Corresponde al traslado de los pobladores del lugar de origen a otra localidad debido al desempleo que impera en el área tal como se detalló anteriormente, esto trae como consecuencia que un porcentaje alto de la población busque oportunidades en otros lugares. Se consideró, con base a la investigación de campo que el 19% del total de la población se traslada a otros lugares de la República, se comprobó que existe desplazamiento de mano de obra, principalmente hacia la Capital y Estados Unidos de Norte América.

### **1.2.10 Vivienda**

El tipo de construcción en su mayoría es formal, los materiales que predominan son: paredes de adobe, techo de lámina y piso de tierra. Las construcciones recientes se elaboran con block y en algunas aldeas se observaron viviendas con techo de teja. A continuación se presenta el cuadro descriptivo de las viviendas.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Tipo de Vivienda, Año 2002**

<b>Lugar Poblado</b>	<b>Cantidad</b>	<b>% Formal</b>	<b>% Casa improvisada</b>
Cabecera Municipal	575	95	5
La Ceibita	236	80	20
Tunillas	202	85	15
Calderas	107	88	12
El Carpintero	171	90	10
Las Delicias	104	75	25
El Tablón	81	75	25
Llano Grande	461	85	15
El Cujito	55	70	30
La Carretera	130	80	20
Valle Abajo	58	75	25
El Copante	51	60	40
	2,231	80	20

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE- Municipalidad de San José Acatempa

El cuadro anterior denota que el tipo de vivienda formal, predomina tanto en el casco urbano, como en el área rural. En la mayoría de los casos, para la construcción de las casas se utiliza el adobe, el techo de lámina y el piso usualmente de tierra con pequeñas variantes de torta de cemento y algunas con piso de granito.

#### **1.2.11 Niveles de pobreza.**

De acuerdo a la información obtenida en el Mapa de Pobreza de Guatemala, elaborado por la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica -SEGEPLAN-, para el año 2001, en la población del Municipio se evidencia un índice de pobreza y en pobreza extrema que alcanza el 94%, es mínimo, un 6%, el porcentaje de personas que se encuentran fuera de estos niveles.

#### **1.2.12 Densidad poblacional**

La densidad poblacional es el indicador que permite observar la distribución de los habitantes en la superficie de un territorio. La población tiende a ser más densa en los lugares donde el clima es más benigno. En regiones de climas malsanos, de

escasos recursos naturales o sumamente accidentada, la población es escasa. Otro factor que determina la densidad de la población, es el aspecto sanitario, regiones con focos epidémicos que causan estragos y altas tasas de mortandad impiden el adecuado crecimiento de la población.

San José Acatempa, tiene una extensión territorial de 68 kilómetros cuadrados, en 1994 según el Instituto Nacional de Estadística, la población era de 9,088 habitantes, la densidad poblacional se estimó en 134 habitantes por kilómetro cuadrado, cifra que para el año 2002 se incrementó a 167, producto del acelerado crecimiento de la población, lo que evidencia que está densamente poblado, pues dicho índice es mayor que el del nivel nacional que es de 82 habitantes por kilómetro cuadrado.

### **1.3 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA**

Durante el transcurso de los años la población del lugar se ha incrementado paulatinamente, consecuentemente los parajes se han transformado en caseríos que a su vez se convierten en aldeas. La división político-administrativa actual del Municipio se describe a continuación.

#### **1.3.1 División política**

La división territorial de San José Acatempa, al año 2002, cuenta con un pueblo, once aldeas, siete caseríos, siete parajes, una labor y siete fincas las que se describen a continuación:

**Cuadro 8**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**División Política**  
**Año: 2002**

No.	ALDEAS	CASERÍOS
1	Las Delicias	
2	El Cujito	
3	El Tablón	
4	Valle Abajo	
5	Calderas	
6	La Ceibita	Quebrada Verde
7	El Carpintero	El Llanito
8	El Copante	Los Llanitos
9	La Carretera	Ojo de agua
10	Las Tunillas	Monte Redondo
11	Llano Grande	La Cruz y El Carrizo

Fuente: Elaboración propia con datos de la Municipalidad de San José Acatempa

En el Caserío El Carrizo se localizan siete parajes: El Izotal, Caldera Grande, La Conora, Poza Helada, Calderitas, El Hato Viejo y el Naranja.

En el Paraje El Naranja se localizan: una labor denominada Sabaneta Verde y siete fincas: Santa Elena, El Pajonal, Las Pilitas, Calderas, San José Acatempa, El Pacayal y San José Guacamayas.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Centros Poblados**  
**Años: 1994 y 2002**



<b>Centro Poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Muestra 2002</b>
Pueblo	1	1
Aldea	9	11
Caserío	6	7
Paraje	0	7
Labor	0	1
Fincas	0	7

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística - INE-

En el presente cuadro se observa, que la división política ha tenido variación a partir del censo de 1994 al año 2002 fecha en que llevó a cabo la muestra, incrementándose el número de aldeas y caseríos del Municipio, creándose nuevos centros poblados, lo que implica crecimiento de la población, que de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, para el quinquenio 1996 – 2000 se contempló una tasa del 36.6% en la estructura dinámica demográfica. (Anexo 2)

### **1.3.2 División administrativa**

El Municipio es administrado por una Corporación Municipal integrada por un Alcalde, un Alcalde Auxiliar, dos Síndicos y cuatro Concejales.

Desde el gobierno del Coronel Enrique Peralta Azurdía, se reconoció la personería jurídica a la Comunidad Agropecuaria de San José Acatempa, actualmente aglutina como condueños a más de 10,000 habitantes y es la responsable directa del control y manejo de la tierra del pueblo, que está organizada en forma comunitaria. Además, es la encargada de repartir entre los condueños, lotes urbanos para construcción de casas.

## 1.4 RECURSOS NATURALES

Entre los recursos naturales se pueden considerar el suelo en sus diferentes tipos, los ríos o fuentes hídricas y los bosques.

### 1.4.1 Suelos

Los suelos del Municipio se clasifican en: Franco arcilloso en un 80% y arcilloso 20%, se consideran en la clase<sup>5</sup> o nivel IV principalmente, algunos otros se consideran dentro del nivel VI y VII (anexos 3 Y 4), según esta clasificación los niveles corresponden a la productividad que se puede esperar de ellos de la siguiente manera:

**Nivel IV:** Tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana ondulada o inclinada aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, productividad de mediana a baja.

**Nivel VI:** Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía profunda y rocosa; ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte.

**Nivel VII:** Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada, con pendiente muy inclinada.

El Municipio posee suelos de las siguientes clases: Comapa, Chicaj, Jalapa Mongoy y Sansare, los cuales se encuentran en la clasificación de suelos de Guatemala.

De acuerdo con las características de cada uno, la potencialidad de hacer cultivos extensivos es buena, existe la posibilidad de hacer áreas de riego en las aldeas La Carretera y Calderas.

---

<sup>5</sup>Op. cit. Instituto Nacional de Estadística –INE- CD.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Clases de Tierra**  
**Año: 2002**

Clases	Manzanas	%
Clase I	-	-
Clase II	-	-
Clase III	-	-
Clase IV	125	1
Clase V	-	-
Clase VI	3,633	30
Clase VII	8,342	69
Clase VIII	-	-
CP. Agua	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>12,100</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información obtenida en el Diccionario Geográfico de Guatemala.

Como se observa en el cuadro anterior, los suelos del Municipio son aptos en un 99% para cultivos permanentes y de vocación forestal y el 1% son tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes, no aptas para el riego.

Los tipos de suelo existentes en el Municipio son:

- **Comapa**

El Municipio cuenta con 2.92 kilómetros cuadrados de estas tierras (datos proporcionados por la oficina regional del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, las cuales son cultivadas con pocas limitaciones, aptas para el riego, topografía de plana a ondulada, su drenaje interno es regular, su textura y consistencia es arcillosa y friable, espesor aproximado de 15 a 25 centímetros, limitaciones para la mecanización, son esencialmente aptas para el cultivo de café, pastos, árboles frutales y nuez de macadamia, no obstante en la actualidad se produce maíz y frijol.

- **Chicaj**

Dentro del Municipio, este suelo comprende 8.76 kilómetros cuadrados de extensión, son tierras cultivables, su topografía es plana a inclinada, suelos

profundos o poco profundos de textura y drenaje deficiente con espesor aproximado de 30 a 50 centímetros, su textura y su consistencia es arcillosa plástica, son tierras aptas para pastos, bosques o el desarrollo de la vida silvestre.

- **Jalapa**

Son tierras cultivables, aptas para el riego, su topografía es de plana a ondulada o suavemente inclinada, su drenaje interno es bueno, su textura y consistencia es franco arenosa y fina, suelta o friable con un espesor aproximado de 10 a 56 centímetros, en ella puede aplicarse la mecanización y cultivarse granos básicos, árboles frutales, café y hortalizas. Esta variedad de suelo alcanza una extensión de 16.2 kilómetros cuadrados.

- **Mongoy**

Tierras cultivables, con un relieve demasiado inclinado, su drenaje interno es regular, su textura y consistencia es arcilloso pedregoso, friable con un espesor aproximado de 15 a 30 centímetros, apta para pastos. En el Municipio existen 17.52 kilómetros cuadrados de esta variedad de suelo.

- **Sansare**

Este suelo alcanza 19.47 Kilómetros cuadrados dentro del Municipio, es tierra cultivable, su relieve es muy inclinado, su drenaje interno es regular, su textura y consistencia es franco arcilloso gravoso, friable, su espesor aproximado es de 10 a 25 centímetros, suelos aptos para el cultivo de café y hortalizas. (anexo 2)

#### **1.4.2 Hidrografía**

El Municipio cuenta con pocos nacimientos de agua y los existentes son riachuelos no caudalosos, la deforestación causada por la práctica del cultivo en las laderas de los cerros ha generado una erosión de la tierra lo cual afecta el caudal de los ríos del lugar.

Las fuentes de agua existentes son aprovechadas para uso animal y humano, además un reducido número de agricultores la utilizan para riego de sus cultivos.

Entre los recursos de este tipo se pueden contar nueve ríos, dos riachuelos, veintinueve quebradas y un zanjón. (anexo 5)

De acuerdo a su caudal se identifican claramente:

**Río Naranjo:** ubicado en la aldea El Cujito y desemboca en el municipio de Oratorio, departamento de Santa Rosa.

**Río Blanco:** Se caracteriza por poseer arena blanca, inicia en el área de la Cabecera Municipal, en el límite con Santa Rosa, se conoce también con los nombres de Las Mulas, Montaña y Angostura, y éste desemboca en el municipio de Quezada uniéndose a la cuenca del río De Paz.

**Río Grande:** Se ubica en las aldeas: El Tablón, Las Delicias, Carpintero y Calderas, entra finalmente a la aldea El Pajonal del municipio de Jalpatagua.

**Río El Ingenio:** Se localiza en aldea La Carretera pasa por varios caseríos y parcelamientos, su recorrido finaliza uniéndose al río Molino en el departamento de Santa Rosa.

**Río El Jute:** Nace en el lugar conocido como El Chisperillo, cruza la aldea la Carretera y se une al río Ingenio, actualmente surte de agua entubada a la aldea la Carretera.

**Quebrada Verde:** Desemboca al río Grande en aldea El Carpintero.

**Quebrada Zarca:** Se forma en la Cabecera Municipal, en el Barrio El Llano y desemboca al río Grande.

**Quebrada Seca:** Nace en aldea Llano Grande, baja por el lugar conocido como la Conora y se une al río el Ingenio.

Existen otros ríos de menor importancia denominados Las Lajas y El Pino.

Entre las cuencas se encuentran: Pirin, Las Mulas, La Angostura, El Aguilucho, Los Indios, Guatales Adentro, Helada, El Rodeo, Santa Anita, El Quequesque, El Cementerio, Sanjón, Paso Hondo y Las Delicias.

El caudal de los ríos antes mencionados es muy escaso y no es suficiente para proveer de agua a toda la población, principalmente en verano donde es necesario surtir a los pobladores a través de otros métodos como el uso de camiones cisternas.

Debido a esta situación, se han perforado tres nuevos pozos por parte de la alcaldía con el fin de proporcionar el vital líquido a toda la población, los mismos están ubicados en la Cabecera Municipal y en las aldeas El Tablón y Llano Grande.

#### **1.4.3 Orografía y fisiografía**

Ubicado a una altitud de 1,325 metros sobre el nivel del mar; los terrenos en esta área son de relieve ondulado a accidentado y escarpado, registrándose alternativamente grandes elevaciones, profundos barrancos y leves planicies. La vegetación predominante está constituida por Quercus, Pinus oocarpa, Cuarentella americana y maderas ahiladas entre otras.

El Municipio carece de volcanes, sin embargo, en su territorio existen cerros de regular altura localizados de la siguiente forma:

**Cerro Huehuetepe o Huetepe:** Con una extensión aproximada de 15 a 20 manzanas cubierta de árboles de pino y cultivos agrícolas, al pie del cual se encuentra el río blanco.

**Cerro Las Minas:** Con una extensión aproximada de 20 manzanas, cubierta de especies de árboles de pino en un 80% y un 20% con cultivos limpios como el maíz

y el frijol, se encuentran frente al cerro Huetepe con afluentes que alimentan al río blanco que divide los dos cerros en mención.

Cerro La Torre: Con una extensión aproximada de 30 manzanas, cubierto con un 33% de cultivo permanente (café), al pie de éste se encuentra la quebrada Zarca que alimenta al río blanco.

En la Cabecera Municipal están: Cerro Nayes, Cerro Quedepeque, Cerro Alto y Cerro Los Indios. En la Aldea La Carretera están: Cerro El Coyolar, Cerro Santa Anita y Cerro La Simona y por último en la Aldea La Ceibita está el Cerro El Gorrión.

#### **1.4.4 Bosques**

Según la clasificación de los suelos, los bosques existentes en el Municipio pertenecen a la clasificación zona de vida sistema Holdridge: Bosque Húmedo, Subtropical Templado. (ver anexo 4)

En el Municipio se observan pocas áreas boscosas, de acuerdo a entrevistas realizadas a los vecinos, éstas han disminuido grandemente con relación a las antiguas extensiones de bosques que existían hace 18 ó 20 años, la causa principal de este fenómeno es la inmoderada tala de árboles, actualmente esta práctica es regulada por la Comunidad Agropecuaria (COMAGRO) la que autoriza a los pobladores el corte de árboles únicamente para consumo hogareño; el lugar designado para tal fin se denomina Astillero del Pueblo y se sitúa en la parte occidental del Municipio.

Los pobladores han utilizado el recurso de la madera durante años para cocinar, manufacturar muebles y como complemento en la manufactura de sus herramientas de trabajo.

Actualmente el área considerada apta para bosque se contempla en 4,092 manzanas para bosque natural de Coníferas y 272 manzanas de bosque natural

de Latifoliadas, se localizan al oriente y norte de la población, forma parte de las aldeas Llano Grande y La Carretera, colinda con el municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa.

## **1.5 SERVICIOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

El Municipio cuenta con la prestación de diversos servicios básicos y generales tales como educación, salud, agua, correo y energía eléctrica, los mismos son ofrecidos por entidades municipales, estatales y privadas. Cabe mencionar que a pesar de contar con estos servicios, la prestación de los mismos es deficiente, pues no es suficiente para la cantidad de habitantes que posee el Municipio.

### **1.5.1 Educación**

En el área urbana del Municipio funcionan tres niveles educativos: preprimario, primario y secundario. Los dos primeros niveles son de carácter estatal y el nivel secundario funciona por cooperativa.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Cobertura Escolar por Nivel Educativo**  
**Año: 2002**

<b>Nivel educativo</b>	<b>Número de escuelas</b>	<b>Población en edad escolar</b>	<b>Alumnos Inscritos</b>	<b>Cobertura</b>
Preprimaria	1	571	62	11%
Primaria	11	1,723	1,896	110%
Ciclo Básico	1	835	276	33%

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

En el área urbana del Municipio únicamente funciona un establecimiento del nivel educativo preprimario, del total de 571 niños que es la población en edad escolar para el año 2002 -edades entre cuatro y seis años-, 62 son los alumnos que



asisten a este nivel educativo, por lo tanto, se determinó que existe una cobertura del 11%.

El nivel preprimario se constituye en el nivel educativo con el porcentaje de cobertura más bajo del Municipio con respecto al porcentaje de cobertura del nivel primario y ciclo básico; esto se debe a que en la mayoría de los casos, los padres de familia involucran a sus hijos en las tareas agrícolas a muy temprana edad y prefieren mandarlos a estudiar hasta en el nivel primario.

Este nivel educativo está totalmente desatendido en el área rural, pero para el año 2003 la Municipalidad tiene previsto terminar un edificio que actualmente se encuentra en construcción en la aldea Llano Grande, el mismo será utilizado para educación parvularia principalmente en el sector ya que después de la cabecera municipal, ésta es la aldea con mayor densidad poblacional. (ver anexo 6)

Como puede notarse, la cobertura para el nivel primario -110%-, rebasa el cien por ciento de la población escolar en edad de asistir a este nivel educativo, - edades entre siete y doce años-, este fenómeno se debe a que por las mismas razones expuestas en el nivel pre-primario, algunos alumnos son repitentes o principiaron tarde este nivel; es común encontrar alumnos que estudian el nivel primario con edades que sobrepasan los parámetros de edad antes señalados.

Para el análisis del nivel primario se tomó en consideración un rango de edad de siete a diecisiete años, debido a que durante la encuesta se pudo notar que los jóvenes comprendidos dentro de este rango todavía cursan la primaria. (ver anexo 8).

La Cabecera Municipal y el total de aldeas que conforman el Municipio cuentan cada una con un centro escolar a nivel primario. (ver anexo 9).

En el año 2002, el año escolar en nivel primaria cuenta con 544 alumnos inscritos, pero a medida que avanzaron de grado, disminuye el número de alumnos de tal manera que los alumnos que cursan sexto año únicamente se contabilizan 208

alumnos; este fenómeno es reincidente y provoca que la población estudiantil para el nivel básico se vea drásticamente disminuida. (ver anexos 10 y 11)

El municipio de San José Acatempa no cuenta con establecimientos públicos para cubrir la población estudiantil del ciclo básico, por lo que los padres de familia de escasos recursos económicos que no pueden enviar a sus hijos a estudiar a la Cabecera Departamental. En consecuencia se han visto en la necesidad de organizarse para dar solución a esta deficiencia, de tal manera lograron que en la Cabecera Municipal funcione un plantel organizado por cooperativa, que alberga 276 alumnos de este nivel, repartidos en los tres grados.

Del total de 835 alumnos en edad escolar de este nivel educativo -13 a 15 años- únicamente 276 asisten al instituto por cooperativa, por lo que la cobertura es únicamente del 33% en relación al total de estudiantes en edad escolar para este nivel. (ver anexos 12 y 13)

Es importante resaltar que existe población escolar de este nivel que emigra a la Cabecera Departamental o a la ciudad de Guatemala para satisfacer esta necesidad; a esto se suma que a esta edad prefieren trabajar debido a necesidades económicas familiares, emigran a la capital en busca de empleo o bien se les incluye para ayudar a la familia en las tareas agrícolas, por lo que, de la población estudiantil que cursa el nivel primario, únicamente el 14.5 % continúan con la educación secundaria.

El escaso porcentaje de población con acceso a la educación, es el mayor obstáculo para el desarrollo de Guatemala y ello contribuye a ser considerado como uno de los países con la tasa de analfabetismo más alta de Latinoamérica.

### **1.5.2 Salud**

La salud es una variable muy importante que no ha recibido el apoyo económico necesario, la población del Municipio se ve afectada a tal grado que en el área

urbana funciona solamente un Centro de Salud, tipo “B”, que cuenta únicamente con un médico para atender a una población potencial de 11,350 personas del área urbana y rural.

No se encontró en el Municipio ningún programa especial diseñado para atender a madres embarazadas de escasos recursos, que les brinde enseñanza sobre medidas de higiene personal y cuidados del bebé, así como atención integral al niño como alimento y estimulación temprana.

En cuanto al área rural existe un puesto de salud en la aldea La Ceibita, que no cuenta con el equipo necesario ni médico para la atención de emergencias en las que se requiera una intervención inmediata, por lo que las personas que por enfermedad, accidente o maternidad, necesiten ser hospitalizadas, son trasladadas al Hospital Nacional de Cuilapa o al Hospital Nacional de Jutiapa.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Cobertura del Servicio de Salud**  
**Año: 2002**

<b>Institución</b>	<b>No. De personas</b>	<b>Porcentaje de cobertura</b>
Centro de salud, Cabecera Municipal	4,786	42%
Puesto de salud, aldea La Ceibita	1,313	12%
<b>Cobertura total</b>	<b>6,099</b>	<b>54%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Centro de Salud de San José Acatempa, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, reporte de principales coberturas alcanzadas y actividades realizadas en el Distrito de Salud de San José Acatempa, Jutiapa.

El Municipio cuenta con una cobertura del 54% del total de la población para el año 2002, la cual se estimó en 11,350 habitantes. El área urbana está ocupada por 2,387 personas, mientras que el área rural con 8,963, por lo tanto, el centro de

salud situado en la Cabecera Municipal atiende tanto personas del área urbana como del área rural.

De las 6,099 personas atendidas 2,709 fueron consultas a niños, 1,880 consultas a mujeres de 15 a 44 años, 298 consultas a mujeres embarazadas, 1,028 consultas a hombres de 15 años y más y mujeres de 45 años y más y 184 visitas de canalización. No se atendió ninguna consulta de alto riesgo. Los principales diagnósticos de consulta en el Centro de Salud se describen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 13**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Indicadores de Salud**  
**Año: 2002**

Morbilidad	Principales causas				
	Cantidad	%	Mortalidad	Cantidad	%
IRAS	3,726	26.8	Paro	3	6.5
Parasitismo intestinal	699	5.0	Cardiorrespiratorio		
Enfermedad péptica	984	7.0	Neumonía y	2	4.3
Infección urinaria	1,126	8.0	Bronconeumonía		
Cefalea	601	4.3	Heridas c/arma de	17	37.0
Enfermedad de la piel	188	1.3	fuego		
Neumonía	322	2.3	Cirrosis	1	2.2
Astenias	66	4.0	Traumatismo,	3	6.5
Mialgias	356	2.6	Politraumatismo		
Resto de causas	4,477	32.2	Diabetes mellitus	1	2.2
TOTAL	13,959	100	Diabetes mellitus con	1	2.2
			coma		
			Tumor maligno del	3	6.5
			Estómago		
			Shock no especificado	2	4.3
			Resto de causas	12	26.1
			TOTAL	46	100

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

El cuadro anterior señala que el mayor índice (26.8%) de morbilidad es por infección respiratoria aguda superior (IRAS), debido a los cambios de clima en

horarios del medio día y la tarde (cálido a frío), las personas no toman medidas preventivas por lo que constantemente se enferman. El mayor índice de mortalidad es por heridas con arma de fuego (37%), esto debido a que la mayoría de la población masculina las utiliza; los problemas entre los pobladores se dan por rencillas entre familias y bajo efectos de licor, se manifiesta como consecuencia el uso de las mismas.

La tasa bruta de mortalidad de la población en general es de 4% y la tasa de mortalidad infantil es de 12%, esta última se da principalmente debido a la falta de atención médica. El índice de esperanza de vida de los habitantes es de 65 años en promedio.

### **1.5.3 Agua potable**

El agua consumida en el Municipio no es potable, no utiliza el proceso de clorificación, los vecinos únicamente reciben el servicio de agua entubada. Tanto en el área urbana como rural los días del servicio del agua son espaciados; en algunas aldeas se han perforado pozos para surtir de mejor manera a los pobladores. Según información proporcionada por la alcaldía, actualmente la comunidad también cuenta con 39 pozos de personas individuales y 72 comunitarios que surten al 91% del casco urbano y al 67% del área rural, por lo que se puede estimar un 79% de cobertura promedio para el Municipio.

### **1.5.4 Energía eléctrica**

Este servicio es proporcionado en forma racionada por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. -DEORSA-, la cual tiene cobertura en todas las aldeas y la Cabecera Municipal; lo suministran de manera deficiente y en algunos casos como en la aldea El Cujito con intervalos de hasta ocho días.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Servicio de Energía Eléctrica**  
**Año: 2002**

<b>Comunidad o lugar poblado</b>	<b>Usuarios</b>	<b>% cobertura</b>
Cabecera Municipal	560	95
La Ceibita	236	95
Tunillas	214	95
Calderas	111	93
El Carpintero	160	89
Las Delicias	130	88
El Tablón	80	79
Llano Grande	405	83
El Cujito	55	85
La Carretera	100	75
Valle Abajo	50	77
El Copante	45	69
<b>TOTAL</b>	<b>2,146</b>	<b>85</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Municipalidad de San José Acatempa.

Como se puede observar en el cuadro anterior la cobertura prestada por servicio de energía eléctrica, considera a 2,146 usuarios que representan, en promedio al 85% de la población; actualmente por medio de la municipalidad se introduce este servicio al resto de la población.

### **1.5.5 Vías de comunicación**

Este Municipio se encuentra comunicado con la Ciudad Capital por la carretera asfaltada CA-1 a 86 kilómetros; a 34 Kilómetros con la cabecera departamental de Jutiapa por la misma carretera, y a 60 kilómetros a través de la carretera CA-8, se comunica con la república de El Salvador.

Internamente las vías de comunicación para las aldeas, La Ceibita, Tunillas, El Copante, El Tablón, Las Delicias, Calderas, El Carpintero y El Cujito, se constituyen en caminos de terracería de fácil acceso en tiempo de verano para vehículos de motor.

Las aldeas La Carretera, Llano Grande y Valle Abajo, se encuentran ubicadas a la orilla de la carretera CA-1 por lo que su comunicación es accesible durante todo el año.

Las calles de la Cabecera Municipal se encuentran adoquinadas en un 80%, las principales son: La Calle Grande que atraviesa la Cabecera de Este a Oeste, La Calle del Pino o entrada principal, la de La Carbonera, segunda entrada del Municipio, la Calle del Centro de Salud y la Calle de la Escuela. El 20% restante se integra de calles y callejones de tierra derivados de las anteriores, los cuales son accesibles durante la mayor parte del año.

#### **1.5.6            Sistemas de tratamiento de desechos sólidos**

Solamente la Cabecera Municipal cuenta con el servicio de extracción de desechos sólidos a través del tren de aseo ofrecido por la Municipalidad, el servicio de recolección de basura tiene un costo mensual de cinco quetzales, pago que se incluye en el recibo de agua; para el efecto el camión trabaja por sectores y días específicos en horario matutino. No obstante lo anterior, el casco urbano presenta contaminación por desechos en sus alrededores, principalmente en las vías paralelas a la calle principal.

Se carece de un sistema de tratamiento adecuado para la eliminación de los desechos, actualmente se utiliza el relleno sanitario y el barranco ubicado en la cuesta denominada La Conora, este método de eliminación –por degradación natural-contamina el ambiente del área y principalmente el sector de la aldea La Carretera.

#### **1.5.7            Drenajes**

La eliminación de desechos a través de este medio se realiza sólo en la Cabecera Municipal, la red de alcantarillado cubre el 50% de las viviendas del total de las residencias.

### 1.5.8 Letrina

Funcionan en la mayor parte de las aldeas del Municipio, del sistema de letrinización se excluyen las aldeas denominadas Las Delicias, El Tablón, El Cujito y Valle Abajo.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Lugares Poblados con Aguas Servidas, Drenaje y Letrinas**  
**Año: 2002**

Concepto	Centros poblados			% de centros poblados		
	agua	drenajes	Letrinas	agua	drenajes	letrinas
Cabecera Municipal	575	293	293	98%	50%	50%
La Ceibita	236	124	-	95%	50%	-
Tunillas	202	90	-	90%	40%	-
Calderas	107	48	-	90%	40%	-
El Carpintero	171	90	-	95%	50%	-
Las Delicias	104	-	-	70%	-	-
El Tablón	81	-	-	80%	-	-
Llano Grande	461	339	-	95%	70%	-
El Cujito	55	-	-	85%	-	-
La Carretera	130	53	-	98%	40%	-
Valle Abajo	58	-	-	90%	-	-
El Copante	51	18	-	85%	30%	-
<b>Total</b>	<b>2,231</b>	<b>1,055</b>	<b>293</b>	<b>89%</b>	<b>31%</b>	<b>4%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE- X Censo de Población y Municipalidad de San José Acatempa.

Como es evidente, la falta de tratamiento de aguas servidas (89), drenajes (31%) y letrinización (4%) originan focos de contaminación en la comunidad, consecuentemente las enfermedades gastrointestinales están presentes de forma permanente.

Tal como se detalla en el cuadro 23 “Indicadores de Salud”, después de la infección respiratoria aguda –IRA- las enfermedades que presentan un elevado porcentaje, son: Parasitismo intestinal 5%; diarrea 6.5% e infección tracto urinario con 8%; se puede concluir que la deficiencia de los servicios incide directamente en este tipo de enfermedades.



### **1.5.9 Cementerio**

Existe un cementerio público en el Municipio, localizado a orillas del denominado “Barrio Arriba” dentro del área urbana, el mismo no tiene ningún orden –trazado- y ha llegado a su límite. Se han realizado gestiones ante el Ministerio de Salud, Ministerio Público y Secretaría del Medio Ambiente para habilitar un nuevo cementerio en las afueras de la Cabecera Municipal, sin embargo, aún no se ha logrado su autorización debido a que uno de los requisitos necesarios para su aprobación consiste en que no debe estar habitado en por lo menos 50 metros alrededor del terreno destinado para tal fin.

La presencia de algunos pobladores dentro del área de la ubicación solicitada ha dejado en suspenso la autorización del mismo. El proyecto del nuevo cementerio abarca una extensión de una manzana, la cual es suficiente para el total de la población actual, estimada en 12,000 habitantes.

Entre las aldeas que cuentan con este servicio se encuentran, Aldea Tunillas y Aldea La Ceibita.

### **1.5.10 Otros servicios municipales**

La Cabecera Municipal cuenta con un parque, una cancha multiusos para la práctica de deportes y un salón comunal de uso variado, además en la aldea La Ceibita se localiza un campo de fútbol. Es evidente que la infraestructura municipal es insuficiente para la población del Municipio.

El Municipio no cuenta con un mercado organizado, únicamente se expende verdura y otros artículos en las instalaciones del kiosco ubicado en el parque central. Una o dos veces a la semana, vendedores ambulantes se instalan en las banquetas del referido parque a ofrecer los productos, lo cual simula un pequeño mercado.

## **1.6 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

A continuación se describen algunos puntos importantes relacionados con organizaciones sociales y de producción existentes en el Municipio.

### **1.6.1 Organizaciones comunitarias**

Dentro de la investigación realizada se detectaron las organizaciones que se describen a continuación.

- **Comités**

En las aldeas del Municipio funcionan generalmente comités denominados “Comités Pro-mejoramiento”, están conformados por grupos de vecinos que se unieron de mutuo acuerdo y llevan a cabo proyectos de interés colectivo y comunitario. El único lugar donde no se encontró esta forma de organización es en la Cabecera Municipal, según los vecinos de la localidad, no existe, en virtud de la preferencia de presentar los problemas directamente al Alcalde para que brinde una solución a éstos de manera inmediata.

En las aldeas también funcionan los denominados comités pro-escuela, integrados generalmente por madres de familia y maestros, su función se limita a velar por actividades relacionadas con la propia escuela y la población estudiantil.

- **Eclesiásticas**

Dentro del municipio de San José Acatempa, se encuentra la parroquia de la Virgen de la Piedad, que cuenta con un grupo de pobladores que se encargan de desarrollar diversas actividades religiosas y de ayuda social, que incluyen a las once aldeas existentes.

Además existen varias Iglesias Evangélicas entre las cuales se pueden mencionar: Ríos de Agua Viva, Asamblea de Dios el Shaddai, Movimiento Misionero, Manantial de Vida Eterna, Iglesia Cristiana Pentecostés, así como el Salón del Reino de los Testigos de Jehová.

### **1.6.2 Organizaciones productivas**

Una de las organizaciones existentes en el Municipio, es la Comunidad Agropecuaria “COMAGRO”, es una asociación de pequeños, medianos y grandes agricultores, posee Personería Jurídica y sus estatutos fueron aprobados mediante

el Acuerdo Gubernativo del 27 de julio de 1,960. Su importancia radica en el rol que desempeña como ente asociativo, su objetivo es promover y proteger los intereses de los miembros de la comunidad, así como conservar los bienes que constituyen el patrimonio de la misma.

Existe en la Aldea Llano Grande la Asociación de Pequeños Caficultores “El Porvenir” que cuenta con aproximadamente 95 miembros activos, para formar parte de la asociación se solicita tener una manzana de terreno cultivada como mínimo.

En la cabecera departamental de Jutiapa se ubica la sede general de pequeños caficultores de la región y a través de ella han realizado negocios con la Asociación Nacional del Café -ANACAFE- para ofrecer el café del sector, actualmente hay compromisos para vender la cosecha del año siguiente.

Como complemento a este tipo de actividades productivas se les ha propuesto a los miembros de esta asociación el uso de un beneficio rotativo para ser utilizado por los asociados con financiamiento a dos años plazo.

Los vecinos de la comunidad han iniciado los trámites para la formación de otra cooperativa de café que se denominará “Cooperativa Integral Agrícola Dos Ceibas R. L.”, sobre la misma, las gestiones se iniciaron hace siete meses y están a la espera de obtener la Personería Jurídica.

A continuación se presenta el cuadro resumen de las organizaciones de acuerdo a su función o naturaleza; todas participan en el desarrollo del Municipio:

**Tabla 1**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Tipos de Organización**  
**Año: 2002**

<b>Categoría</b>	<b>Tipo de organización</b>	<b>Actividad que desempeña</b>
Territorial (de Tierras)	COMAGRO	Legalización de Tenencia
Tradicional (Socioculturales)	Católica y Evangélica	Actividades Religiosas
Comités	Pro-Mejoramiento	Desarrollo Comunitario

Fuente: Elaboración propia en base a investigación de campo, segundo semestre 2,002

La participación de organizaciones en el Municipio es escasa y las pocas existentes no cuentan con el respaldo de la mayoría de la población.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Esta conformada por todos los medios físicos que permiten el desarrollo económico y social del Municipio, como beneficios, silos, puentes, energía eléctrica, red de comunicaciones, vías acceso, transporte y otros.

### **1.7.1 Beneficio de café**

El Municipio cuenta con un Beneficio de Café denominado El Saltillo que puede operar durante los 12 meses del año y actualmente funciona durante los meses de noviembre a marzo. Su capacidad de proceso durante el período es de 10,000 quintales de café pergamino, proporciona empleo a 15 personas y sus instalaciones se encuentran en buen estado.

### **1.7.2 Silos**

Se considera como infraestructura productiva la cantidad aproximada de 4,600 silos con capacidad para almacenar 82,800 quintales de granos varios. Los mismos son propiedad individual de cada familia y están dispersos en todas las aldeas.

### **1.7.3 Vías de comunicación**

Las vías de comunicación en el Municipio, en el área rural, son en su mayoría caminos de terracería; los mismos permiten durante el verano el acceso a los centros poblados, en invierno se presentan inconvenientes a tal grado que algunos centros poblados quedan parcialmente aislados.

San José Acatempa se encuentra comunicado con la Ciudad Capital por la carretera asfaltada CA-1; con la cabecera departamental de Jutiapa por la misma carretera y a través de la carretera CA-8, se comunica con El Salvador a 60 kilómetros de distancia.

La Cabecera Municipal –área urbana- tiene como entrada principal la Calle del Pino, una segunda entrada que los pobladores estiman de mucho riesgo denominada: Las Pericas y una calle principal que comunica a los pobladores del Municipio de Este a Oeste, todas ellas debidamente pavimentadas.

### **1.7.4 Transporte**

Las personas que desean trasladarse entre las aldeas utilizan los buses que transitan sobre la Carretera Interamericana, los que se dirigen a varios de los municipios de Jutiapa, Cabecera Departamental o bien a la frontera de El Salvador. Dentro de las aldeas existe el servicio que transporta a los pasajeros de la Aldea Llano Grande de y hacia la cabecera municipal de San José Acatempa para finalmente dirigirse a la cabecera departamental de Jutiapa.

### **1.7.5 Sistemas de riego**

Únicamente en dos lugares existen sistemas de riego, el primero se encuentra en la aldea La Carretera que utiliza el agua del río El Ingenio y el segundo en la aldea Calderas que posee una vertiente natural. Todos los agricultores de las otras aldeas utilizan solamente riego por lluvia.

### **1.7.6 Centros de acopio**

El beneficio de de café, El Saltillo, mencionado en el punto 1.7.1 cumple las funciones de centro de acopio.

### **1.7.7 Mercados**

Las transacciones comerciales son realizadas alrededor del parque de la Cabecera Municipal debido a que no se cuenta con una estructura formal que cumpla las funciones de un mercado.

En lo que respecta a la aldea Llano Grande el día de mercado es el miércoles, por lo que llegan vendedores de la Cabecera Departamental y se colocan a la orilla de la Carretera Interamericana, específicamente en la parada de bus, para el comercio de frutas y legumbres, artículos de plástico y otros; al igual que en la Cabecera Municipal, las aldeas no cuentan con infraestructura para dicho fin.

### **1.7.8 Puentes**

En las aldeas existen algunos puentes de paso peatonal y vehicular, su construcción es de tipo informal y han sido montados de acuerdo a las necesidades de los pobladores. Los mismos son edificados con mano de obra de los vecinos a través del Comité y con el apoyo de la alcaldía quien proporciona los materiales necesarios.

De los puentes considerados importantes por el tipo de construcción y tamaño se pueden mencionar los ubicados en las aldeas Las Delicias y El Carpintero, de reciente cimentación. En la Cabecera Municipal existen dos puentes, uno de ellos es el de la entrada principal, al cual se le denomina “El Pino” que fue ampliado a dos carriles a principios del presente año y el segundo comunica los sectores denominados “Barrio Arriba” con “Barrio Abajo” ubicados en la parte Oeste y Este respectivamente.

### **1.7.9 Telecomunicaciones**

Hace aproximadamente año y medio se contaba con servicio telefónico prestado por Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA-, pero debido a la asignación de frecuencias administradas por la Súper Intendencia de Comunicaciones –SIT- a otras empresas se canceló la prestación del servicio por parte de TELGUA.

La empresa que actualmente ofrece este servicio es Bell South, que incluye tres teléfonos comunitarios en San José Acatepa y uno en cada aldea del sector. Aún cuando la empresa telefónica denominada Comunicaciones Celulares - COMCEL- también ofrece el servicio de telefonía celular, la mayor parte del mercado es absorbido por la empresa Bell South, por disponer de torres distribuidoras de frecuencia a escasos cinco kilómetros de distancia.

En lo que se refiere a correos y telégrafos los habitantes disponen de una oficina postal ubicada en el centro de la Cabecera Municipal, también existe una sucursal de King Express la que presta los servicios de correo a Estados Unidos de Norte América.

## **1.8 INSTITUCIONES DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN**

Entre las instituciones que brindan apoyo a la organización y contribuyen en el desarrollo del Municipio, se pueden mencionar

### **1.8.1 Públicas**

En el Municipio se encuentran instalados los siguientes servicios:

En el área urbana un Centro de Salud, una sub-estación de la Policía Nacional Civil, la Coordinadora Técnico–Administrativa No. 22-16-31 del Ministerio de Educación y un Juzgado de Paz.

La única aldea que cuenta con un puesto de salud es la Ceibita, que es la más distante del Municipio.

### **1.8.2 Privadas**

Entre los servicios privados que brinda el Municipio se pueden mencionar los siguientes: Energía Eléctrica por Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. - DEORSA-, también existen servicios privados de mensajería, de telefonía móvil, clínica médica particular y diversidad de comercios -misceláneas, farmacias, panaderías, tiendas, carnicerías y otros-.

Según la investigación efectuada -Cuadro 14- se determinó que el servicio de energía eléctrica tiene una cobertura del 85%. El déficit registrado al año 2002, ha disminuido a iniciativa de los comités pro mejoramiento, quienes han efectuado las diligencias necesarias para que les sea instalado tan importante servicio a los pobladores.

En lo relativo a telecomunicaciones, en el Municipio únicamente se encuentran instalados teléfonos comunitarios, el servicio de telefonía móvil lo proporcionan las empresas COMCEL y BellSouth.

De acuerdo con el estudio efectuado se determinó que poca población tiene acceso a líneas residenciales, el resto se ve en la necesidad de emplear el servicio de telefonía móvil o teléfonos comunitarios.

### **1.8.3 Organizaciones no gubernamentales**

No se encontraron este tipo de organizaciones en el sentido de funcionar como un ente jurídicamente establecido que brinda apoyo a la comunidad en un área específica como salud, educación u otro.

### **1.8.4 Organizaciones comunitarias**

Además de Comagro, de la cual se comento anteriormente, la población está organizada por medio de comités, el mismo representa a una aldea en particular y su presidente tiene reuniones periódicas en la alcaldía; también funcionan los comités escolares.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL**

Es el intercambio comercial que el Municipio realiza con otros municipios del departamento de Jutiapa y con otros mercados, sean nacionales o regionales.

### **1.9.1 Principales productos que importa el Municipio**

La producción del Municipio se restringe fundamentalmente a maíz, frijol y café y en menor proporción algunas hortalizas, normalmente importa frutas, legumbres y granos básicos como el arroz, azúcar, avena, y otros.



Adicional a los artículos de consumo requeridos por la población, se tiene una demanda temporal de insumos agrícolas tales como abonos, insecticidas, herbicidas o fertilizantes y en menor escala los insumos para ser utilizados en actividades artesanales como la panadería, herrería y carpintería entre otras.

### **1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio**

Dentro de los principales productos que comercian en el Municipio se encuentra el maíz, frijol y café, este último en cantidades menores a las exportadas en años anteriores pero aún significativos para la población en general, en mínima parte también se exporta banano, pimiento y algunas hortalizas.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La organización de la producción se presenta en función de la estructura agraria de cada población, es decir, de acuerdo a la tenencia y concentración de la tierra, así como del adecuado uso de la misma.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La estructura agraria se refiere a los temas que tienen relación con el uso, tenencia y concentración de la tierra del municipio de San José Acatempa, la producción agrícola es la principal actividad económica de la población.

##### **2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra**

La tenencia de la tierra en el Municipio es confusa, debido a que según el censo agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, de 887 fincas con que cuenta el Municipio, 763 son en propiedad, pero al realizar la encuesta los pobladores indicaron que no poseen escrituras y no existen registros de las mismas en la unidad de propiedad inmueble de la Municipalidad, por lo que los habitantes son únicamente usufructuarios de la misma, la Comunidad Agropecuaria – COMAGRO- ubicada en San José Acatempa, es la entidad encargada de adjudicar tierras a todas las personas que sean nacidas en el Municipio y que soliciten terrenos. Debido a que los pobladores están vinculados a la agricultura directa o indirectamente, pueden ser usufructuarios de tierra y otorgarlas en arrendamiento para que otros la trabajen.

Cada vecino es condueño de la comunidad y la comuna a donde pertenece le adjudica la cantidad de manzanas a trabajar, actualmente existen Microfincas, Fincas Subfamiliares y Fincas Familiares; la comuna les extiende un documento supletorio donde cada vecino es propietario de las mejoras, tienen potestad de venderlas a otra persona que sea de la misma comunidad. Por lo expuesto se pueden clasificar las fincas según se indica en el cuadro siguiente:

**Cuadro 16**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa.**  
**Tenencia de la Tierra**  
**Período: 1979 - 2002**  
**(Cifras en Manzanas)**

Formas	Superficie	Fincas 1,979	Fincas 2,002
Propia	5,336.13	763	985
Arrendada	20.55	102	14
Propias y arrendadas	209.60	0	70
Propias y comunales	26.87	5	3
Propias y en colonato	00.00	16	00
Otras formas mixtas	9.80	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>5,602.95</b>	<b>887</b>	<b>1,076</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE- X Censo de Población

El cuadro anterior evidencia que para el año 1979 el total de fincas era de 887 de las cuales el 88% era propio, un 11% arrendado y el 1% en forma mixta, mientras que para el año 2002 se incrementó el porcentaje de propiedad al 92% y las arrendadas disminuyeron al 1%, asumiéndose que las personas que utilizaban tierras en arrendamiento, lograron adquirir las tierras en forma propia.

### **2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo**

Las extensiones cultivadas, que en su mayoría presentan condiciones de terreno inclinado, así como la necesidad de satisfacer el autoconsumo, se consideran los elementos de mayor importancia en el uso de la tierra en este Municipio.

El maíz, el frijol y el café, son los cultivos de mayor importancia en la región, por lo tanto es a ellos que se dedica gran parte de la tierra que actualmente se encuentra en uso agrícola.

La tecnología utilizada para el cultivo de los productos mencionados anteriormente es de nivel tradicional y bajo, la tierra es preparada en forma manual con herramientas rudimentarias -azadón-. La mayoría de productores utilizan semilla criolla para los cultivos, a la que algunos lugareños conocen como cola de ratón.

Emplean insecticidas, los cuales son manejados por medio de bombas fumigadoras, así también aplican abonos químicos, todo lo anterior provoca un deterioro de los suelos, consecuentemente el volumen de las cosechas es menor con el paso de los años.

Los cultivos de maíz y frijol toman gran importancia por constituir el elemento básico de la dieta alimenticia. En el caso del maíz se realiza una cosecha al año, durante los meses de mayo a diciembre y una cosecha anual de frijol en el período que comprende los meses de julio a noviembre.

Para el cultivo de maíz y frijol, las jornadas de trabajo son de ocho a diez horas en tiempo de “guataleo” (quitar la hierba al terreno), preparación de la tierra y siembra (abril y mayo), posteriormente se reduce a seis horas, ya que las labores se limitan a limpieza, fertilización, fumigación y preparación de la tierra para una nueva cosecha.

El Municipio no cuenta con ninguna industria y las actividades comerciales se limitan en su mayoría al comercio minorista en tiendas.

En algunas aldeas se cultivan otros productos en menor escala, tales como tomate, jocote, papa y chile pimiento. Las potencialidades de los suelos de acuerdo a estas pequeñas producciones pueden definirse con buenas perspectivas para su desarrollo, sin embargo se encuentran algunos obstáculos como: falta de recursos económicos, falta de asesoramiento técnico, carencia de sistemas de riego y temor a cambios.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Uso Actual de la Tierra**  
**Año: 2002**

Descripción	Manzanas	%
Agricultura limpia anual	5,728	47
Café	1,543	13
Bosque natural de latifoliadas	272	2
Bosque natural de coníferas	4,092	34
Rocas expuestas	465	4
<b>TOTAL</b>	<b>12,100</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, III Censo Agropecuario 1979

La agricultura limpia anual (maíz y frijol) constituye el mayor porcentaje del uso actual de la tierra, por ser esta una de las actividades principales del Municipio.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Uso Potencial de la Tierra**  
**Año: 2002**  
**(Cifras en Manzanas)**

Actividad	Uso actual Superficie	%	Uso potencial Superficie	%
Agrícola	125	1	116.66	1
Pecuario	0	0	0	0
Forestal	11,975	99	11,140.32	99
En protección	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12,100</b>	<b>100</b>	<b>11,256.98</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-, Dirección General de Bosques –DIGEBOS-

Como se observa en el cuadro anterior la tierra del Municipio es netamente de vocación forestal, sin embargo, por los niveles de pobreza, es la actividad agrícola la que prevalece, pues su desarrollo a diferencia del forestal, es generalmente una cosecha anual.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Toda actividad productiva conlleva la producción de bienes o prestación de servicios, en la investigación de campo se estableció que el 40% de las personas encuestadas manifestaron dedicarse a más de una actividad productiva.

La principal es la agricultura y a ella se le adicionan varias tareas de temporada; la combinación predominante en el Municipio es agricultura y servicios de seguridad, albañilería y policía nacional.

### **2.2.1 Agrícola**

La actividad agrícola más representativa que se desarrolla en el Municipio es el cultivo de maíz y frijol en forma asociada, además se cultiva el café, el cual ha decaído en su producción debido a la baja de precios en el ámbito internacional, esto último afectó en gran medida a los productores del lugar.

En años pasados este grano constituía la principal fuente de ingresos, tal situación ha obligado a buscar alternativas por medio del cultivo de otros productos.

### **2.2.2 Pecuaria**

Seguido de la actividad agrícola se encuentra la ganadería, constituida por la crianza y engorde de ganado bovino y porcino. Dentro de otras actividades productivas también se comprobó que aunque en menor escala, la mayoría de las familias en las aldeas perciben ingresos por la crianza de aves de corral (gallinas, patos, chompipes, gansos, entre otros) cada unidad productiva, cuenta en promedio, con cinco o diez animales que crían en la casa de habitación.

### **2.2.3 Artesanal**

También se observó actividades artesanales, se desarrollan en mínima proporción en las aldeas y en mayor grado dentro del casco urbano; entre las encontradas se citan panadería, herrería, carpintería y otras. Dentro de este rubro, son pocas las personas que se dedican al aprendizaje y desarrollo de estos oficios por lo queda usualmente como una escuela de padres a hijos.

#### **2.2.4 Agroindustrial**

La agroindustria implica el manejo y procesamiento de materias primas de carácter orgánico que son sometidas a constantes cambios biológicos, químicos, bioquímicos y/o biofísicos.

En el Municipio no se cuenta con empresas que procesen de manera formal, los diversos productos agrícolas, sin embargo, se puede considerar como tal y de tipo primitivo, la elaboración de tortillas de maíz y el despulpado de café a mano; actividades que son realizadas generalmente por los miembros de la familia.

Otro proceso agroindustrial, a pesar de ser un ilícito, lo constituye la producción clandestina de bebidas alcohólicas; dicha actividad se constituye como una fuente de ingresos para las familias del lugar, es notable la cantidad de empleos que genera, el volumen de producción que se obtiene y el importe de dinero que permite circular.

De acuerdo a los estimados descritos en el trabajo “Caracterización del Municipio de San José Acatempa” realizado por el Perito Agrónomo Heber Williams González y González a requerimiento de la Secretaría General de Planificación Económica – Segeplan- en esta actividad participan de 40 a 50 familias, las cuales producen entre cinco y seis galones de licor en un lapso de dos días.

#### **2.2.5 Industrial**

Se califica como industria al conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la transformación de uno o varios productos naturales. Por extensión, el conjunto de las actividades en un territorio o país<sup>6</sup>. Según de la anterior definición, no se localizó ninguna empresa de tipo industrial en el Municipio.

---

<sup>6</sup> Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta© 2003.® 1993-2002 Microsoft Corporation.

## 2.2.6 Resumen de las actividades productivas

Las actividades productivas del Municipio tienen en común algunas características tales como la falta de capacitación, falta de financiamiento, sin escolaridad, utilizan mano de obra familiar, la producción es destinada en un 80% para autoconsumo en actividades agrícolas.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Porcentaje de Actividades Productivas**  
**Año: 2002**

<b>Actividad</b>	<b>1979</b> <b>%</b>	<b>2002</b> <b>%</b>	<b>Variación</b> <b>%</b>
Agrícola	80	82	- 2
Pecuaria	10	6	4
Artesanal	2	2	0
Servicios	8	10	- 2
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-.

Como se observa en el cuadro anterior, el sector agrícola se ha incrementado al igual que los servicios en el año 2002 con relación al 1979, esto se debe principalmente al aumento del precio del café en los años anteriores, la actividad pecuaria disminuyó debido a que muchos vendieron su ganado y se sustituyó las áreas de pasto por áreas de cultivo.



### **CAPITULO III**

#### **PRODUCCIÓN ARTESANAL (PANADERÍA)**

La producción artesanal en el Municipio es una actividad informal, se desarrolla generalmente en el nivel tecnológico tradicional, se realiza en forma individual por pequeños productores, sirviendo como complemento en los ingresos familiares ya que la agricultura y la ganadería son las principales actividades productivas.

Los bienes obtenidos en las unidades artesanales son elaborados de forma simple y tradicional, principalmente porque el proceso de producción se realiza manualmente y con uso de instrumentos sencillos, que muchas veces son elaborados por los mismos productores, como resultado de lo anterior los productos finales no cumplen con los requisitos mínimos de calidad que permitan contar con una mayor competitividad dentro del mercado.

Dentro de las principales características que catalogan a los artesanos, se pueden mencionar las siguientes:

- Son organizaciones eminentemente familiares y cuando cuentan con personas empleadas que no pertenecen al núcleo familiar no exceden de tres personas.
  
- La actividad artesanal la realizan en pequeños talleres dentro de su misma casa de habitación.
  
- No cuentan con herramientas sofisticadas para ejecutar su trabajo, los que poseen algunas herramientas, son los que obtienen un rendimiento mejor en el proceso productivo.

- Por el ámbito y la economía informal con que cuentan, no tienen oportunidad de obtener créditos bancarios que contribuyan al desarrollo de sus pequeños talleres, por carecer de garantías bancarias.
- Atienden a una clientela específica.

### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

Como resultado de la investigación realizada, se determinó que el sector artesanal en el municipio de San José Acatempa, está escasamente desarrollado sobresaliendo en este sector las panaderías, talleres de herrería y carpintería las cuales en mínima parte contribuyen a elevar el nivel económico de los pobladores.

Según información recabada se determinó que las actividades artesanales de panadería y estructura metálica son las que generan mayor producción en el Municipio, contando con personal remunerado no así la carpintería en donde el propietario realiza todo el proceso productivo.

En el siguiente cuadro se muestran las unidades artesanales existentes en el Municipio.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Número de Establecimientos por Actividad Artesanal**  
**Pequeños Artesanos, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

<b>Actividad</b>	<b>Productos</b>	<b>Unidades productivas</b>
Panadería	Pan dulce	4
	Pan Tostado	
	Pan Francés	
Herrería	Balcones	2
	Puertas	
	Ventanas	
Carpintería	Muebles de Madera	2

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Como puede observarse en el cuadro anterior la actividad artesanal está conformada por ocho unidades económicas que se encuentran concentradas en la Cabecera Municipal y las aldeas Valle Abajo y el Carpintero. Son unidades incipientes en las que el propietario realiza la mayor parte de las actividades productivas contando con la participación familiar

### **3.2 RAMA PANADERÍA**

La panadería es una actividad de mucha importancia a nivel nacional, debido a que los productos elaborados en esta rama, constituyen parte de la dieta alimenticia de la población, de acuerdo al estudio realizado se determino que la panadería es una de las actividades más importantes de la rama artesanal en el Municipio, existen cuatro panaderías que cubren la demanda de la población en general, estas producen pan dulce redondo, tostado y pan francés. Esta actividad se ubica en los siguientes centros poblados: dos en la Cabecera Municipal, una en la aldea Valle Abajo y la otra en la aldea El Carpintero.

### **3.2.1 Tamaño de la empresa**

Para determinar el tamaño de la empresa de las unidades artesanales de la panadería, se hace mediciones al proceso productivo, herramientas, métodos, procedimientos y equipos que se emplean para la fabricación de los productos así también se considera el grado de acumulación que generan estas unidades productivas.

En base a la encuesta realizada se determinó que las cuatro panaderías investigadas están dentro del rango de pequeños artesanos, el proceso de producción lo realizan en forma manual, todos tienen horno de leña, el propietario se encarga de la administración y la comercialización del producto. Un dato muy importante que hay que mencionar es que las panaderías tienen características de un nivel tecnológico tradicional, los propietarios contratan mano de obra fuera del núcleo familiar. Para dar una clasificación de tamaño a las unidades artesanales se enmarcan características especiales que se presentan a continuación:

### **3.2.2 Pequeño artesano**

Es aquella persona dedicada a elaborar artículos, sin contar con maquinaria sofisticada, utiliza herramientas y equipo tradicional de fabricación propia y obsoleta, el proceso productivo y de venta lo realiza en su totalidad el propietario con la ayuda del grupo familiar.

### **3.2.3 Mediano artesano**

Es aquel que se dedica a elaborar productos con un modesto capital, con sus ventas no logra obtener excedentes económicos, solamente alcanza para remunerar su trabajo, cuenta con algunos activos como herramientas y equipo que mantiene en constante reparación. El propietario administra, vende, realiza parte del proceso productivo y contrata personal en número no mayor de cinco personas para que le colaboren.

### **3.2.4 Grandes artesanos**

Esta actividad se puede considerar como empresa, tienen excedentes monetarios generados en el proceso productivo que le permiten una acumulación de capital susceptible de reinvertir en el proceso, se utiliza maquinaria y herramientas adecuadas, se da la contratación de más de cinco personas.

### **3.3 TECNOLOGÍA UTILIZADA**

“Es el termino general que se aplica al proceso, por medio del cual los seres humanos fabrican herramientas, máquinas para incrementar el control y la comprensión del entorno material.”<sup>7</sup>

La tecnología mide el grado de desarrollo en que se desenvuelven las unidades productivas, se refleja esencialmente por el volumen que se produce, con costos bajos y en el menor tiempo posible, es importante mencionar que los talleres artesanales de producción no miden el desarrollo basados en niveles tecnológicos, debido a que aún el nivel tecnológico bajo, forma parte de la pequeña industria. Por lo que se tipifican de acuerdo al tamaño de la empresa.

Para determinar el tamaño de la empresa de las unidades artesanales en panadería, se hacen mediciones al proceso productivo, herramientas, métodos, procedimientos y equipos que emplean para la fabricación de los productos, así también se considera el grado de acumulación monetario que generan estas unidades productivas.

A continuación se presenta la clasificación de las unidades productivas artesanales de la panadería.

---

<sup>7</sup> Ramiro Sánchez Sanz. Enciclopedia Microsoft Encarta. Editorial Microsoft Corporación. E. E. U. U. 2,000. “Tecnología”, Pág. 15

- Talleres de subsistencia

Deben su nombre a que están situadas de acuerdo a las características detalladas en el numeral 3.2.2 de pequeños artesanos, no logran producir un excedente económico que les permita incrementar el capital de trabajo, los ingresos que perciben son bajos y en la mayoría de estos casos lo emplean para complementar la dieta alimenticia de la familia, emplean herramientas simples o sencillas operadas con fuerza humana, generalmente con mano de obra familiar, la producción promedio es un quintal de harina diario.

- Talleres de acumulación simple

Este tipo de entes económicos logran retener parte de los excedentes generados en el proceso productivo en mínima parte, regularmente se trata de unidades productivas que poseen un modesto capital, representado en maquinaria y equipo que nunca crece y que se mantiene indefinidamente en uso, contrata en mínima cantidad fuerza de trabajo, aún se utilizan herramientas manipuladas por fuerza humana, y la producción promedio es de quintal y medio de harina diaria.

- Talleres acumulación amplia

Se caracterizan por lograr retener los excedentes generados en el proceso productivo, que les permite cubrir nuevamente las condiciones productivas a una escala amplia y/o creciente. Cada cierto tiempo, estas unidades económicas aumentan el capital de trabajo, que se refleja en el tipo de equipo y herramientas que utiliza, mano de obra especializada, la administración y las ventas son atendidas por el propietario y se procesa más de quintal y medio de harina.

Las unidades existentes en el Municipio de San José Acatempa se clasifican como economías de subsistencia, esto debido a que los artesanos no logran producir un excedente económico que les permita incrementar el capital de trabajo, los

ingresos que perciben son bajos y en la mayoría de casos, lo emplean para complementar la dieta alimenticia de la familia, usan herramientas simples o sencillas como paletas de madera, bandejas de hojalata, bolillos, mesas y estanterías de madera, maniobrada con fuerza humana generalmente familiar y no consideran los gastos por depreciación.

### 3.4 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El volumen de la producción se determina por la cantidad de harina procesada (en libras o quintales), todos los días y el número de unidades que rinde cada quintal. En el cuadro siguiente se determina el volumen y valor de la producción anual de pan.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual**  
**Producción: Pan Dulce, Tostado y Francés**  
**Pequeño Artesanos, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

<b>Clase</b>	<b>Quintales</b>	<b>Producción</b>	<b>Unidades</b>	<b>Precio</b>	<b>Valor</b>
<b>De pan</b>	<b>Procesados</b>	<b>Por quintal</b>	<b>Producidas</b>	<b>Unitario Q.</b>	<b>Q.</b>
Dulce	421	2,700	1,136,700	0.25	284,175
Tostado	140	2,900	406,000	0.25	101,500
Francés	375	2,500	937,500	0.25	234,375
<b>Totales</b>	<b>936</b>		<b>2,480,200</b>		<b>620,050</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

De acuerdo a la información del cuadro anterior se determinó, que las cuatro panaderías procesan en promedio un quintal de harina por turno, de donde se obtienen diferentes rendimientos en unidades, de acuerdo al tipo de pan que se

produzca. Los tipos de pan que producen son, dulce redondo, tostado y francés con un rendimiento de 2,700 unidades de pan dulce o redondo, 2,900 de pan tostado y 2,500 de pan francés, por lo que la producción promedio es de 2,700 unidades por quintal, en el mes de diciembre se incrementa la producción por las fiestas navideñas, esto se debe a que los pobladores hacen pedidos especiales de tortas navideñas y pirujos. Del total de la producción obtenida, el 75% es vendido por el propietario dentro del Municipio y el 25% restante, es distribuido en algunas tiendas de las aldeas cercanas.

### **3.5 FASES DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN**

El proceso productivo de elaboración del pan tiene varias fases o etapas, dependiendo del tipo de pan de que se trata, la descripción de cada fase o etapa se presenta a continuación.

#### **Pesado de materiales**

Consiste en medir por medio de una balanza o por tanteo, la cantidad de materia prima (harina, huevos, agua, sal, royal, levadura y manteca), que debe llevar la mezcla dependiendo del tipo y cantidad de pan que se producirá.

#### **Preparación de la pasta (mezcla y amasado)**

Esta fase consiste en combinar los ingredientes antes mencionados hasta formar una masa consistente y homogénea.

#### **Reposo o fermentación**

Este procedimiento consiste en dejar la masa por un lapso de tiempo en reposo o descanso, con el fin de lograr el tamaño deseado por medio de la fermentación producida al aplicar encimas que agilizan este proceso, las encimas son obtenidas del ingrediente denominado levadura.



**Boleado**

La finalidad de esta fase consiste en acondicionar la masa para el moldeo, para lo cual es necesario el uso de la palma de la mano, presionando con un movimiento hacia adentro se procede a formar bolas de masa con peso promedio de una onza. Del cuidado que se tenga en esta etapa, depende la buena presentación del producto, luego de este proceso se deja la masa en reposo de 10 a 20 minutos.

**Figurado o palmeado:**

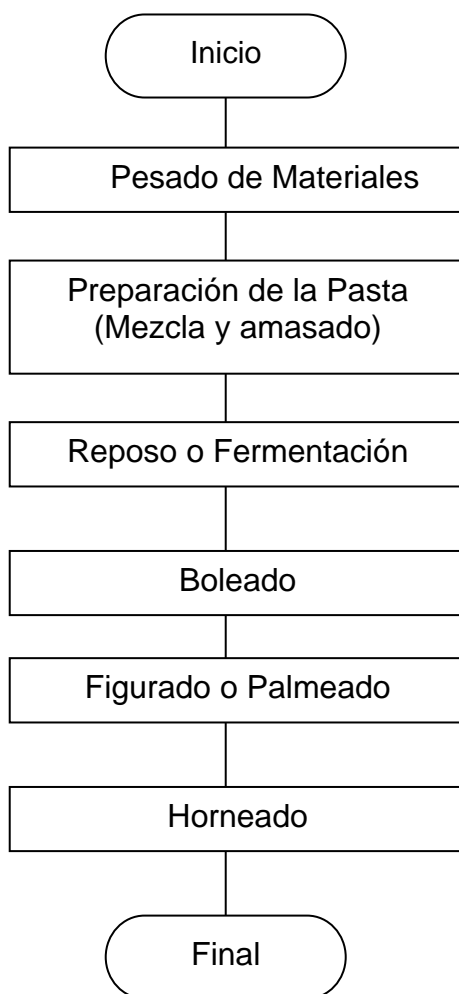
El objeto del moldeo es darle forma a la masa fermentada. De acuerdo a la variedad de diseño que se desee dar al producto. Este proceso requiere habilidad y práctica, a este proceso en la elaboración del pan tostado también se le conoce como apachado y consiste en presionar la masa con un objeto que regularmente es de metal.

**Horneado:**

Posteriormente se colocan las latas en el horno de 10 a 15 minutos a una temperatura de 200/220 grados centígrados para el cocimiento del pan y que adquiera un color uniforme, en este proceso se observó que primero se colocan las bandejas de francés esto según lo explicado por el panadero, se hace con el fin de que el horno este a una temperatura adecuada para que el pan de manteca no se quemé. Luego se sacan las latas y se descarga el pan en canastos donde queda listo para su distribución y venta.

En la siguiente gráfica se describen los pasos a seguir para la elaboración de pan dulce redondo, pan tostado y pan francés.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Flujograma del Proceso de Producción**  
**Producción: Pan Dulce, Tostado y Francés**  
**Pequeño Artesano – Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

## **CAPITULO IV**

### **COSTOS DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL (PANADERÍA)**

En este capítulo se describen los costos de la producción de pan, tomando como base la información del diagnóstico y los datos reales obtenidos directamente del productor.

#### **4.1 SISTEMA DE COSTO APLICABLE**

El conocimiento de los distintos elementos del costo permite determinar la rentabilidad de cada producto, así como los gastos que intervienen en la producción de los mismos, esto con el propósito de controlar los rubros que influyen en la determinación del costo, lo cual es necesario para llevar un control y registro adecuado.

Los costos desempeñan una función importante dentro de las unidades económicas de la panadería, ya que dentro del proceso productivo que se genera, se necesita determinar cual de los productos elaborados es más rentable, con el fin de explotarlo y obtener una mayor utilidad. En este capítulo se mostrará un análisis comparativo entre los costos según encuesta y los costos imputados, elaborados de acuerdo al sistema de costeo directo.

##### **4.1.1 Definiciones**

Con el fin de proporcionar una mejor interpretación de la situación económica de las panaderías en el municipio de San José Acatempa Departamento de Jutiapa, se presentan las siguientes definiciones.

##### **4.1.2 Costos**

Son todas las erogaciones o desembolsos de dinero o el equivalente, que se invierte, con el objetivo de adquirir bienes (Materias Primas) y servicios (Mano de Obra), para transformarlos en bienes o servicios aptos para la venta.

Se concluye que es la retribución a la mano de obra, compra de materiales y otros gastos (electricidad, agua, alquileres, etc.)

#### **4.1.3 Sistema de costos**

Es el conjunto de reglas, principios y procedimientos enlazados entre si, con el fin de determinar el costo de los inventarios de productos fabricados, tanto unitario como global, así también el costo de la producción vendida, con el fin de proporcionar a la administración información que le permita establecer planes para el logro de los objetivos.

El sistema de costo se analiza como un proceso ordenado, por medio del cual se registran los costos de operación, con el fin de lograr una eficiente y productiva operación.

#### **4.1.4 Costeo Directo**

“Es el sistema por el cual la determinación del costo de los artículos se hace sobre la base de gastos directos y variables de fabricación y/o venta. En otras palabras, el costo se integra por los gastos incurridos en la producción y/o venta de los artículos de tal manera que si estos no se hubieren producido y vendido no se hubiere incurrido en tales gastos. La importancia del costeo directo se basa en que: Es una herramienta de análisis que sirve de base para la toma de decisiones, es decir que a través de éste se presenta una conveniente información a los ejecutivos para la toma de decisiones. Permite separar los costos de producción de aquellos que son fijos y los que varían unánimemente con el volumen de producción.”<sup>14</sup>

El costeo directo es un método que para su aplicación, requiere la separación de los costos variables, de aquellos que son periódicos o fijos. Es decir que para el

---

<sup>14</sup> Cassaigne, Rocha y Gutiérrez Costeo Directo en la toma de Decisiones Editorial Limusa. México 1978 Pág. 42 y 43

cálculo únicamente se deben incluir la materia prima directa, mano de obra directa y los gastos variables de fabricación, así mismo, se adopto este sistema ya que representa mayores ventajas en su aplicación.

## **4.2 DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN**

El conocimiento de los distintos elementos del costo, permite determinar la rentabilidad de cada producto, así como los gastos que intervienen en la producción de los mismos, esto con el propósito de controlar los rubros que influyen en la determinación del costo, lo cual es necesario para llevar un control y registro adecuado.

En la investigación realizada en el municipio de San José Acatempa, se determinó que los productores no tienen la capacidad de determinar adecuadamente sus costos, los mismos son calculados de acuerdo con la práctica y experiencia que han adquirido durante el transcurso del tiempo.

### **4.2.1 Materia prima**

Las materias primas son los elementos que se utilizan en la elaboración de un producto, los cuales constituyen lo principal para elaborar un bien o producto por medio de su transformación.

La materia prima es el primer elemento del costo que participa en el proceso productivo, a continuación se detallan las cantidades necesarias de materia prima, para la elaboración de un quintal de pan dulce pequeño y pan tostado:

**Cuadro 22**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Materia Prima según Encuesta e Imputado**  
**Un Quintal de Harina Procesada de Pan Dulce y Tostado**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

Concepto	Unidad de Medida	Precio Unitario Q.	Clase de Pan			
			Dulce pequeño		Tostado	
			Cantidad necesaria	Valor Q.	Cantidad necesaria	Valor Q.
<b>MATERIA PRIMA</b>						
Harina suave	Quintal	143.00	1.00	143.00	1.00	143.00
Azúcar	Libra	1.68	18.00	30.24	20.00	33.60
Levadura	Libra	5.00	0.75	3.75	0.50	2.50
Manteca	Libra	3.60	18.00	64.80	15.00	54.00
Royal	Libra	4.30	1.50	6.45	1.25	5.38
Sal	Libra	1.50	0.50	0.75	0.50	0.75
Huevos	Unidad	0.70	20.00	14.00		
<b>TOTALES</b>				<b>262.99</b>	<b>239.23</b>	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002

En el cuadro anterior se presentan dos variedades de pan los cuales se denominan pan dulce redondo y pan dulce tostado, la materia prima utilizada en cada uno es diferente en mínima parte, en consecuencia se obtiene una variación en valores de Q 23.76 por quintal producido.

Algunas variaciones en materiales tienen origen por la variedad del pan por ejemplo: en la elaboración del pan dulce redondo se utilizan huevos, en el pan dulce tostado no; en el primero se utilizan cantidades menores de azúcar que en el segundo de los señalados. En ambos tipos de pan se utilizan aproximadamente nueve litros de agua por quintal producido, por ser un bien accesible de mínimo

valor, no es representativo en el costo de producción.

En términos generales los costos de encuesta y costos imputados son iguales, no existe variación entre ambos, se consideran las mismas cantidades de materia prima tanto en pan dulce redondo como en pan dulce tostado.

Las materias primas necesarias para la elaboración del pan francés, se detallan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 23**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Materia Prima según Encuesta e Imputada**  
**Para un Quintal de Harina Procesada Pan Francés**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

Concepto	Unidad de Medida	Precio Unitario Q.	Pan francés	
			Cantidad necesaria	Valor Q.
<b>MATERIA PRIMA</b>				
Harina dura	Quintal	131.25	1.00	131.25
Azúcar	Libra	1.68	2.50	4.20
Levadura	Libra	5.00	0.75	3.75
Manteca	Libra	3.60	7.00	25.20
Sal	Libra	1.50	2.00	3.00
<b>TOTAL</b>				<b>167.40</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

El cuadro anterior muestra los insumos utilizados tanto en encuesta como en imputados en la elaboración del pan francés son los mismos, por lo que no existe variación alguna, es de hacer notar que el tipo de harina utilizado en este producto es diferente al utilizado en el pan de manteca; ocupa el 78% de los ingredientes necesarios para la producción. Al igual que en el pan dulce, se

utilizan aproximadamente nueve litros de agua por quintal producido, por ser un bien accesible de mínimo valor, no es representativo en el costo de producción.

El costo de producir este tipo de pan es menor a producir pan dulce, por lo que obtiene un mayor margen de ganancia, sin embargo, su demanda es inferior porque la mayoría de los pobladores prefieren comer tortilla.

#### 4.2.2 Mano de obra

Es el segundo elemento que interviene en el costo de producción, necesario para la transformación de la materia prima en producto terminado.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Mano de Obra Según Encuesta**  
**Para un Quintal de Harina Procesada, Pan Dulce, Tostado o Francés**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

Concepto	Tiempo necesario Horas	Costo Unitario Q	Valor en Q
<b>MANO DE OBRA</b>			
Pesado	1.00	6.25	6.25
Amasado	2.00	6.25	12.50
Figurado	3.00	6.25	18.75
Reposo	1.00	6.25	6.25
Horneado	1.00	6.25	6.25
<b>Total</b>	<b>8.00</b>		<b>50.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

En el cuadro anterior se valorizo cada una de las fases de elaboración del pan para tener una idea del tiempo utilizado en el proceso, este tiempo puede variar de acuerdo a la experiencia del panadero y al tipo de pan elaborado.

En la encuesta se determino que en el municipio de San José Acatempa, el pago por quintal de harina procesada es de Q50.00 (trabajo a destajo), esto es lo



acordado entre los panificadores y los propietarios de las panaderías. Este pago se hace efectivo semanalmente de acuerdo al número de quintales procesados por el panadero.

A continuación se presenta el cuadro de la mano de obra, según datos imputados que se requiere en el proceso de producción de un quintal de harina, para pan dulce redondo, dulce tostado y pan francés.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Mano de Obra Imputada**  
**Para un Quintal de Harina Procesada, Pan Dulce, Tostado o Francés**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

Concepto	Tiempo necesario Horas	Costo Unitario Q	Valor en Q
<b>MANO DE OBRA</b>			
Pesado	1.00	5.305	5.31
Amasado	2.00	5.305	10.61
Figurado	3.00	5.305	15.92
Reposo	1.00	5.305	5.31
Horneado	1.00	5.305	5.31
Bono incentivo		8.33	8.33
Séptimo día		8.46	8.46
<b>Total</b>	<b>8.00</b>		<b>59.23</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

La mano de obra es el esfuerzo humano utilizado en trabajar un quintal de harina, en la rama de panadería se devenga Q 42.44 por el mismo, según Acuerdo Gubernativo 494-2001 de fecha 19 de diciembre de 2001, del Código de Trabajo se conforma de la siguiente manera Q 39.30 más el 8% de incremento que establecer el mismo acuerdo, con vigencia a partir del uno de enero del año 2002.

La bonificación incentivo de Q 250.00 mensual según artículo primero Decreto 37-2001, del Congreso de la República de Guatemala que entro en vigencia el seis de agosto de 2001, el séptimo día se cancela cuando el trabajador haya cumplido con una semana completa de labores, su estimación se realiza al tomar el total de jornales y dividirlos entre seis días laborados, según artículo 126 del Decreto 14-41 del Código de Trabajo y reformado por el artículo 4 del Decreto 64-92 del Congreso de la República de Guatemala

#### 4.2.3 Costos indirectos variables

Son aquellos que se incrementan o reducen de acuerdo con el volumen de la producción. En otras palabras, estos no se encuentran catalogados como materia prima, mano de obra directa, se movilizan en función directa del volumen de la producción; dichos gastos son indispensables en el proceso productivo para elaborar y obtener el producto terminado.

En el cuadro siguiente se detallan los gastos indirectos variables según encuesta que intervienen en el costo de producción de las tres clases de pan.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Costos Indirectos Variables Según Encuesta**  
**Para un Quintal de Harina Procesada, Pan Dulce, Tostado y Francés**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Valor por clase de pan Q		
				Dulce	Tostado	Francés
<b>COSTOS INDIRECTOS VARIABLES</b>						
Leña	Carga	1	25.00	25.00	25.00	25.00
Bolsas Plásticas	Unidad	100	0.03	3.00	3.00	3.00
<b>TOTALES</b>				<b>28.00</b>	<b>28.00</b>	<b>28.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Según lo establecido en la investigación de campo, para calentar el horno y hornear un quintal de harina procesada se consume una carga de leña aproximadamente, con un precio de Q.25.00, el precio de la leña es bajo, debido a que los pobladores de la aldea El Copante se dedican a vender leña en la Cabecera Municipal, situación que aprovechan los dueños de las panaderías del lugar, así también dentro de los costos indirectos variables se tomaron en cuenta las bolsas plásticas de las cuales se considera que se consumen de 100 a 150 bolsas por quintal producido a un costo de tres centavos por bolsa.

En el cuadro siguiente se detallan los gastos indirectos variables que el propietario no contempla en el proceso de producción, pero que si constituyen parte de sus costos al procesar un quintal de harina.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Costos Indirectos Variables Imputados**  
**Para un Quintal de Harina Procesada**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Valor por clase de pan Q		
				Dulce	Tostado	Francés
<b>COSTOS INDIRECTOS VARIABLES</b>						
Prestaciones laborales		30.55%	50.90	15.55	15.55	15.55
Leña	Carga	1	25.00	25.00	25.00	25.00
Bolsas Plásticas	Unidad	100	0.03	3.00	3.00	3.00
Polvorón	Quintal	1	5.10	5.10	0.00	0.00
Otros Costos	Quintal	1	0.74	0.74	0.74	0.74
<b>TOTALES</b>				<b>49.39</b>	<b>44.29</b>	<b>44.29</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Para el cálculo de las prestaciones laborales y patronales se consideran los

porcentajes siguientes, sobre una base de Q50.90, los cuales son:

9.72% de indemnización según artículo 82 del Decreto 1441 Código de Trabajo.

8.33% de aguinaldo según artículos uno del Decreto 76-78 Ley Reguladora de la Prestación de Aguinaldo para los trabajadores del sector privado.

8.33% de bono 14 según Artículos uno, dos y tres del Decreto 42-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación anual para trabajadores del sector publico y privado.

4.17% Vacaciones, establecido por el articulo 6 del Decreto 64-92 del Congreso de la Republica, reformas al Decreto 14-41, Código de Trabajo.

No se incluyó el valor de la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, ya que en el proceso productivo de la panadería solo intervienen dos trabajadores y según los acuerdos 1036 y 396 emitidos por la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, establecen que: para la inscripción de una entidad como patrono ante el IGSS, deben tener un mínimo de cinco trabajadores si se encuentran ubicados en cualquiera de los Departamento de la República y de tres trabajadores si la entidad está situada en la ciudad de Guatemala.

Como puede observarse en el cuadro anterior aparte de la leña y las bolsas plásticas se agrego el polvorón (anexo 14), el cual es el adorno que lleva el pan dulce redondo en la parte superior así también se sumaron otros costos (anexo 15) que esta integrado por el mantenimiento del horno y utensilios que el panadero utiliza en el proceso productivo..

#### **4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DE PAN DULCE, TOSTADO Y FRANCÉS**

La hoja técnica es un instrumento que sirve para determinar cada uno de los elementos del costo con sus respectivos rubros, es de mucha utilidad porque

proporciona la información detallada de cada gasto, lo que facilita llevar un control exacto del costo del bien producido. De esa cuenta el precio de venta puede ser calculado en forma razonable.

Se estableció de acuerdo a la encuesta, que las cuatro unidades productivas de pan procesan la cantidad de un quintal de harina por turno, por lo que se considero tomar dicha cantidad para la determinación de los costos.

En los anexos 16, 17 y 18, se detallan los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, según datos imputados por cada tipo de pan elaborado.

#### **4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN**

El estado de costo de producción, muestra la información de los rubros de materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables (gastos de fabricación), correspondientes a un año, los cuales son el resultado de multiplicar, el total de quintales procesados en el año, por cada elemento del costo de un quintal, es de mucha importancia porque proporciona la información detallada de cada gasto, lo que facilita llevar un control exacto del costo del bien producido. De esa cuenta el precio de venta puede ser calculado en forma razonable.

Tomando como base los costos determinados y las cantidades producidas en el año por cada tipo de pan, a continuación se presenta el estado de costo de producción por cada tipo de pan con datos según encuesta e imputados:

**Cuadro 28**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Estado de Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados**  
**Producción: 421 Quintales Harina Procesada Pan Dulce**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

Concepto	Costo según encuesta Q	%	Costos imputados	%	Variación
Materia Prima	110,719	77	110,719	73	0.00
Mano de obra	21,050	15	24,936	15	-3,886
Costos indirectos variables	11,788	8	20,793	12	-9,005
Costo de producción	143,557	100	156,448	100	-12,891
Unidades por quintal	2,700		2,700		
Total unidades producidas	1,136,700		1,136,700		
<b>Costo por Unidad</b>	<b>0.13</b>		<b>0.14</b>		<b>0.01</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Al determinarse el costo unitario de la producción anual de pan dulce se observa que la variación que existe entre los costos según encuesta y los imputados se da en los rubros de Mano de Obra y Costos Indirectos Variables, esto se debe a que el dueño de la panadería no le paga al panadero bono incentivo ni séptimo día.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Estado de Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados**  
**Producción: 140 Quintales Harina Procesada Pan Tostado**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

Concepto	Costo según encuesta Q	%	Costos imputados	%	Variación
Materia Prima	33,492	75	33,492	72	0.00
Mano de obra	7,000	16	8,292	16	-1,292
Gastos indirectos variables	3,920	9	6,200	12	-2,280
Costo de producción	44,412	100	47,984	100	-3,572
Unidades por quintal	2,900		2,900		
Total unidades producidas	406,000		406,000		
<b>Costo unitario</b>	<b>0.11</b>		<b>0.12</b>		<b>0.01</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

La diferencia que existe entre los costos según encuesta y los imputados es mínima y se debe a que el dueño de la panadería no le paga al panadero bono incentivo ni séptimo día.

**Cuadro 30**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Estado de Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados**  
**Producción: 375 Quintales Harina Procesada Pan Francés**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

<b>Concepto</b>	<b>Costo según encuesta Q</b>	<b>%</b>	<b>Costos imputados</b>	<b>%</b>	<b>Variación</b>
Materia Prima	62,775	77	62,775	62	0.00
Mano de obra	18,750	23	22,211	22	-3,461
Costos indirectos variables	10,500	0	16,609	16	-6,109
Costo de producción	92,025	100	101,595	100	-9,570
Unidades por quintal	2,500		2,500		
Total unidades producidas	937,500		937,500		
<b>Costo unitario</b>	<b>0.10</b>		<b>0.11</b>		<b>0.01</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Como en los cuadros anteriores se puede observar que en la producción de pan francés la diferencia que existe entre los costos según encuesta y los imputados, se debe a que el dueño de la panadería no le paga al panadero bono incentivo ni séptimo día y no toma en cuenta todos los costos indirectos variables necesarios para la elaboración del pan francés.

#### **4.5 ESTADO DE RESULTADO**

Es un estado financiero que le sirve al artesano para mostrar la totalidad de sus ingresos como también los costos y gastos de operación en que incurrió, además,



es una herramienta financiera básica en la toma de decisiones, los resultados que se obtienen de dicho estado financiero pertenecen a un período dado.

De acuerdo a lo establecido en el cuadro 22 “Volumen y valor de la producción anual”, se detalla el valor unitario del producto que pagan los pobladores del Municipio (0.25 por unidad).

A continuación se presenta el estado de resultados comparativo, en este caso refleja cifras del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

**Cuadro 31**  
**Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Estado de Resultados Producción de pan**  
**Según encuesta e imputados**  
**del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002**

Descripción	Según Encuesta	%	Según Imputados	%	Variaciones
<b>VENTAS</b>					
Pan Dulce	284,175	46	284,175	46	-
Pan Tostado	101,500	16	101,500	16	-
Pan Francés	234,375	38	234,375	38	-
Total Ventas Brutas	620,050	100	620,050	100	
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>					
Pan Dulce	143,557	51	156,448	51	-12,891
Pan Tostado	44,412	16	47,984	16	- 3,572
Pan Francés	92,025	33	101,595	33	- 9,570
Total Costo de Producción	279,994	45	306,027	49	-26,033
Ganancia Marginal	340,056	55	314,023	51	
<b><u>GASTOS DE OPERACIÓN</u></b>					
Energía Eléctrica	3,840	70	3,840	21	-
Agua	1,680	30	1,680	9	-
Depreciación	-		12,800	7	-12,800
<b>Total Gastos Fijos</b>	5,520	1	18,320	3	-12,800
Ganancia antes del ISR	334,536		295,703	47	
(-) ISR por pagar (31%)			91,668		
<b>Ganancia del Período</b>	334,356		204,035	50	

Fuentes: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2002.

El Estado de Resultados anterior refleja que las ventas según encuesta e imputados son por valor Q 620,050 que se originan en la producción de 936 quintales de pan en los diferentes tipos que se producen en el lugar a un precio promedio de Q 0.25 cada uno.

El costo de producción de los costos encuestados establece un valor de Q 279,994 equivalente al 45% de las ventas, en tanto los costos imputados determinan un 49% sobre las ventas; es decir, se invierten Q 0.49 centavos de costo por cada quetzal que se obtiene en ventas.

La ganancia marginal que se obtiene en los costos encuestados (55%) no considera las prestaciones laborales que sí están contempladas en los costos imputados (51%)

Los gastos de operación –en este caso llamados fijos- representan en los costos imputados un 2.95% de las ventas y se conforman de energía eléctrica, depreciación del horno, las herramientas y el consumo de agua -utilizada en toda la casa-.

## **CAPITULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL**

Rentabilidad es la capacidad de que dispone una persona o empresa para producir utilidades o beneficios al realizar determinadas actividades. En el presente capítulo se desarrollara la rentabilidad de la producción artesanal a través de indicadores financieros tales como rentabilidad, rendimiento, solvencia, etc..

#### **5.1 RENTABILIDAD**

La rentabilidad mide el grado de éxito o fracaso de una empresa en un determinado período, en términos monetarios y porcentuales, es el porcentaje que representa las utilidades anuales respecto al capital empleado para obtenerlas.

Al efectuar el análisis, después de aplicar los índices de rentabilidad, permite determinar la capacidad lucrativa que pueda tener el panificador, para el presente caso, así mismo sirve para comparar el rendimiento de la inversión en la actividad productiva, contra lo que produciría dicha inversión en cualquier institución bancaria o financiera, aplicando la tasa de interés vigente.

En el cuadro siguiente se presenta la rentabilidad sobre ventas y sobre inversión aplicada específicamente para cada tipo.

**Cuadro 32**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Rentabilidad**  
**Producción: Pan Dulce, Tostado y Francés**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

Clases de pan	Cantidad en unidades	Valor de ventas Q.	Costos y gastos Q.	Ganancia marginal Q.	Rentabilidad	
					S/Costos %	S/Venta %
<b>DULCE</b>						
Encuesta	1,136,700	284,175	143,557	140,618	97.95	49.48
Imputado	1,136,700	284,175	156,448	127,727	81.64	44.95
<b>TOSTADO</b>						
Encuesta	406,000	101,500	44,412	57,088	128.54	56.24
Imputado	406,000	101,500	47,984	53,516	111.53	52.73
<b>FRANCES</b>						
Encuesta	937,500	234,375	92,025	142,350	154.69	60.74
Imputado	937,500	234,375	101,595	132,780	130.70	56.65

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Las variaciones que se observan en el cuadro anterior entre los costos según encuesta y los imputados en los diferentes tipos de pan son significativos, repercutiendo en la ganancia marginal neta y por ende en los porcentajes determinados en la rentabilidad según costos y según ventas, a continuación se explica las diferencias en los datos imputados según cada tipo de pan.

Según la relación ganancia-costo en el pan dulce se obtuvo un 81.64%, lo que significa que por cada quetzal que se invierta en costos y gastos, se obtienen Q0.82 como ganancia según imputados, en el pan tostado se obtuvo un 111.53% lo que indica que por cada quetzal invertido se obtienen Q1.12 como

ganancia y en el pan francés se determino un 130.70% esto muestra que por cada quetzal que se invierta en costos y gastos para este producto se obtiene una ganancia de Q1.31.

En la relación ganancia-ventas en el pan dulce se obtuvo un porcentaje del 44.95% en el pan dulce redondo esto indica que por cada quetzal que se invierte en ventas se obtienen Q0.45, en el pan tostado se determino un porcentaje del 52.73% esto significa que por cada quetzal invertido en ventas se obtienen Q0.53 de utilidad y finalmente en el pan francés se determino un porcentaje del 56.65% esto revela que por cada quetzal invertido en ventas se obtienen Q0.57 de utilidad.

## **5.2 ÍNDICES DE RENTABILIDAD**

Miden el grado de éxito o fracaso de una empresa o división, en un determinado periodo. La medición de la rentabilidad puede efectuarse utilizando varios métodos, a continuación se analiza la rentabilidad de las unidades productivas en base a la información obtenida en el Municipio, los cuales se toman sobre las ventas y sobre la inversión de capital.

### **5.2.1 Margen de Utilidad sobre Ventas**

Este indicador permite determinar la utilidad neta que se obtiene por cada quetzal de ventas netas. La fórmula aplicada se presenta a continuación:

$$\text{Margen de Utilidad sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Sustituyendo cantidades de acuerdo a la formula se tiene:

$$\text{Según Encuesta:} \quad \frac{\text{Q } 334,356}{\text{Q } 620,050} = \text{Q } 0.53$$

Según Imputados: 
$$\frac{Q\ 204,035}{Q\ 620,050} = Q\ 0.33$$

Las operaciones reflejan que por cada quetzal obtenido en ventas, se obtiene un beneficio de Q.0.53 según los datos de la encuesta y de Q0.33 según imputados que se consideran razonables si se toma en cuenta diferentes factores negativos en la producción del pan como la escasa capacitación de la mano de obra, la falta de asistencia técnica y financiera.

### 5.2.2 Relación ganancia sobre costo total

También se puede interpretar como la rentabilidad sobre la inversión. Tiene por objeto establecer la rentabilidad que tuvieron las unidades productivas.

Indica el porcentaje de utilidad que se obtiene sobre los costos totales. Se determina dividiendo la ganancia del periodo entre el costo directo de producción más los gastos fijos, multiplicado por cien. La fórmula utilizada es la siguiente:

Relación entre

$$\text{Ganancia y Costo Total} = \frac{\text{Ganancia del Período}}{\text{Costo Directo de Producción} + \text{Gastos Fijos}} \times 100$$

Sustituyendo cantidades se acuerdo a la fórmula, se tiene:

$$\text{Según Encuesta: } \frac{Q\ 334,536}{(Q279,994 + 5,520)} \times 100 = 117\%$$

$$\text{Según Imputados: } \frac{Q204,035}{(Q306,027 + 18,320)} \times 100 = 63\%$$

La relación obtenida según encuesta es del 117%, la relación que existe según datos imputados representa el 63% de utilidad sobre dichos costos, es decir, que

de cada quetzal invertido, se obtienen ganancias de Q 1.17 y Q 0.63 centavos respectivamente.

Ambos márgenes se consideran aceptables si se compara con los que aplican en el sistema financiero nacional que oscilan de un cuatro a un 12 por ciento.

### 5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el nivel de ventas necesarias para la recuperación de los gastos fijos y variables, es decir, donde la empresa no reporta ni pérdida ni ganancia. Se obtiene mediante la aplicación del método llamado punto de equilibrio económico.

#### 5.3.1 Determinación del punto de equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio se consideran tres elementos básicos como son: ventas, gastos fijos y gastos variables.

Las formulas utilizadas para el cálculo del punto de equilibrio son:

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P. E. V.}}{\text{Precio de Venta}}$$

Elementos del punto de equilibrio:

	<u>Imputados</u>
Ventas	Q. 620,050
Costo de producción más gastos variables	306,027
Ganancia Marginal	314,023
Costos Fijos	18,320



### 5.3.1.1 Punto de equilibrio en valores

Indica el monto necesario de ventas en unidades monetarias para cubrir los gastos fijos y variables, sin obtener ganancias ni pérdidas.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

Sustituyendo cantidades de acuerdo a la formula se tiene:

$$\begin{aligned} \text{PEV} &= \frac{\text{Imputados}}{0.506448} \\ &= \frac{18,320}{0.506448} \\ &= 36,173.50 \end{aligned}$$

### 5.3.1.2 Punto de equilibrio en unidades

El punto de equilibrio en unidades, indica el número de unidades que debe venderse para igualar los costos con los ingresos. A continuación se presentan el producto necesario para alcanzar el punto de equilibrio en unidades.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P. E. V.}}{\text{Precio de Venta}}$$

Sustituyendo cantidades de acuerdo a la formula se tiene:

$$\begin{aligned} \text{PEU} &= \frac{\text{Imputados}}{0.25} \\ &= \frac{36,173.50}{0.25} \\ &= 144,694 \end{aligned}$$



**Cuadro 33**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Tabla Punto de Equilibrio Unidades Imputadas**  
**Tomando como Base la Producción Anual**  
**Año: 2002**

Tipo de pan	Producción Anual en Unidades	Factor para imputados %	Punto de equilibrio en unidades imputados
Dulce	1,136,700	5.833968	66,315
Francés	937,500	5.833968	54,693
Tostado	406,000	5.833968	23,686
<b>Total</b>	<b>2,480,200</b>		<b>144,694</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

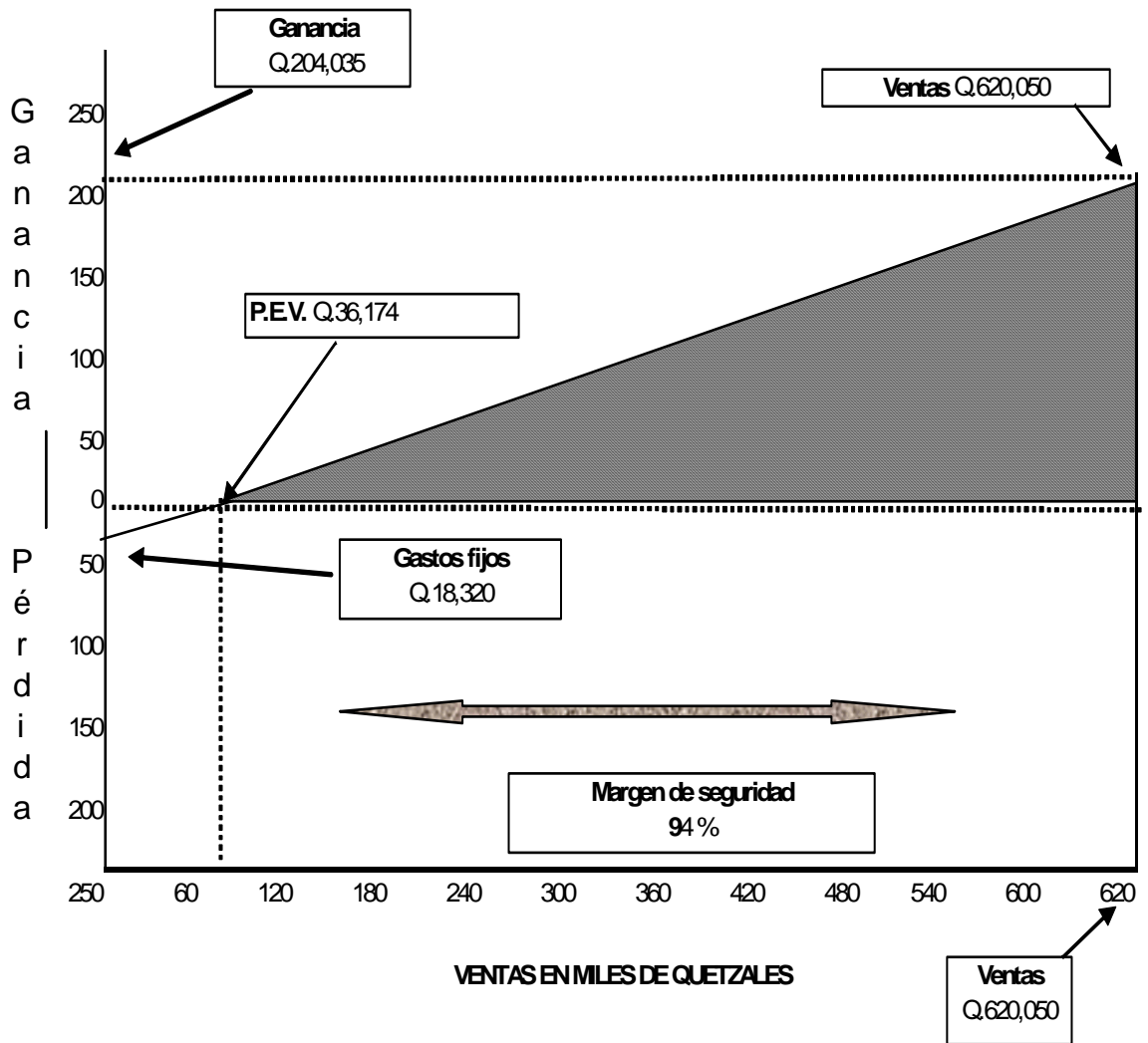
Para verificar el dato anterior, se toma el total del punto de equilibrio en unidades y se multiplica por el precio de venta y el resultado debe ser igual al valor de las ventas del punto de equilibrio en valores.

### **Imputados**

$$144,694 \times Q.0.25 = Q. 36,173.50$$

La siguiente gráfica representa la cifra de la producción de pan por el método gráfico.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Punto de Equilibrio Producción de Pan**  
**Imputados**



En la gráfica 2 se evidencia que el punto de equilibrio se obtiene en ventas por valor de Q 36,173.50 equivalente a una producción de 144,694 unidades. Asimismo presenta una ganancia neta de Q 204,035 y los gastos fijos ascienden a Q 18,320.00

#### 5.4.1 Margen de seguridad imputados

El margen de seguridad imputados nos indica que se puede dejar de vender el 94% de la producción sin tener pérdida.

M.S. = Ventas-Punto de equilibrio

Ventas	Q. 620,050
Punto de equilibrio	Q. 36,174
Margen de seguridad	Q. 583,876
Porcentaje de margen de seguridad	94%

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación documental realizada en el municipio de San José Acatempa departamento de Jutiapa sobre el tema de costos y rentabilidad de la producción de pan se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Las políticas públicas y municipales no han incidido en el fortalecimiento de la atención en salud, educación, vivienda, régimen de seguridad social y saneamiento ambiental. Tales situaciones se reflejan en el alto índice de muertes por armas de fuego, el bajo nivel educativo, el problema de la vivienda sin condiciones mínimas habitacionales, en los servicios básicos, el servicio de energía eléctrica es prestado en la mayoría de aldeas pero no así el servicio de agua potable, ya que solo existe agua entubada, no hay un plan de cobertura de drenajes y de igual forma la contaminación de los ríos por basura, otros desechos y aguas servidas está creciendo debido a que no hay ningún programa de trabajo para mejorar esta situación.
2. Por medio de la investigación de campo se comprobó que la cantidad de área boscosa ha disminuido notablemente por la mala atención prestada a los bosques existentes, que va desde la falta de medidas adecuadas contra los incendios y la tala ilegal, hasta los excesos en la conversión de tierras forestales para la agricultura y ganadería, lo que conlleva la degradación de los suelos y las fuentes de agua, la pérdida de vida silvestre y la diversidad biológica.
3. El proceso agrícola está matizado de contextos culturales, de pobreza y desconocimiento arraigados en el campesinado que impulsan a mantener la práctica del monocultivo en sistemas de agricultura migratoria, agricultura de ladera, uso del fuego para rozas, falta de implementación

de prácticas de conservación y mantenimiento de la fertilidad del suelo, lo que refleja un deterioro en las condiciones de vida de los agricultores que dependen de manera directa de un solo cultivo.

4. Se pudo comprobar que dentro de la actividad artesanal de la panadería la rentabilidad obtenida, representa un beneficio económico para sus propietarios quienes al no tener un concepto claro de lo que es empresa no reinvierten las utilidades en el proceso productivo, destinando las ganancias a la compra de insumos para sus cultivos o para complementar la dieta alimenticia de su familia.
5. Los productores de pan del municipio de San José Acatepa, no llevan registros contables ni controles de operaciones que les permitan determinar exactamente los resultados, los cuales son cuantificados con anotaciones que realizan en libretas o cuadernos de manera informal y en otros casos son calculados mentalmente, asimismo, no consideran los costos variables, por lo tanto no logran establecer sus costos y utilidades reales.
6. Se determino que la rama de panadería es rentable, esto lo podrá observar el artesano en la medida que aplique procedimientos y técnicas necesarias en la producción y aplique un sistema de costos adecuado.

## RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones planteada se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad consolide los comités de promejoramiento para establecer conjuntamente planes de desarrollo dirigidos a la comunidad especialmente con lo que respecta al agua potable, en el área de educación deben solicitar al Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA-, o a Ministerio de Educación -MINEDUC-, para realizar un programa inmediato de continuidad con educación primaria y media; con respecto al área de salud deben solicitar al Sistema Integral de Atención de salud –SIAS- y a profesionales de la salud para atender de forma inmediata los problemas en los centros de salud y la contaminación de los ríos, todo lo anterior con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pobladores.
2. Que la Municipalidad por medio del Instituto Nacional de Bosques –INAB- impulse el programa de reforestación, que consiste en un pago anual en efectivo a las personas que se dediquen a reforestar y a cuidar de los árboles sembrados en sus terrenos con el fin de evitar el deterioro del medio ambiente provocado por el uso inadecuado del recurso tierra y al mismo tiempo lograr la captación de agua pluvial a través de los bosques.
3. Que los agricultores se organicen en comités, asociaciones o cooperativas, para gestionar ante instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA-, asistencia técnica en materia agrícola para

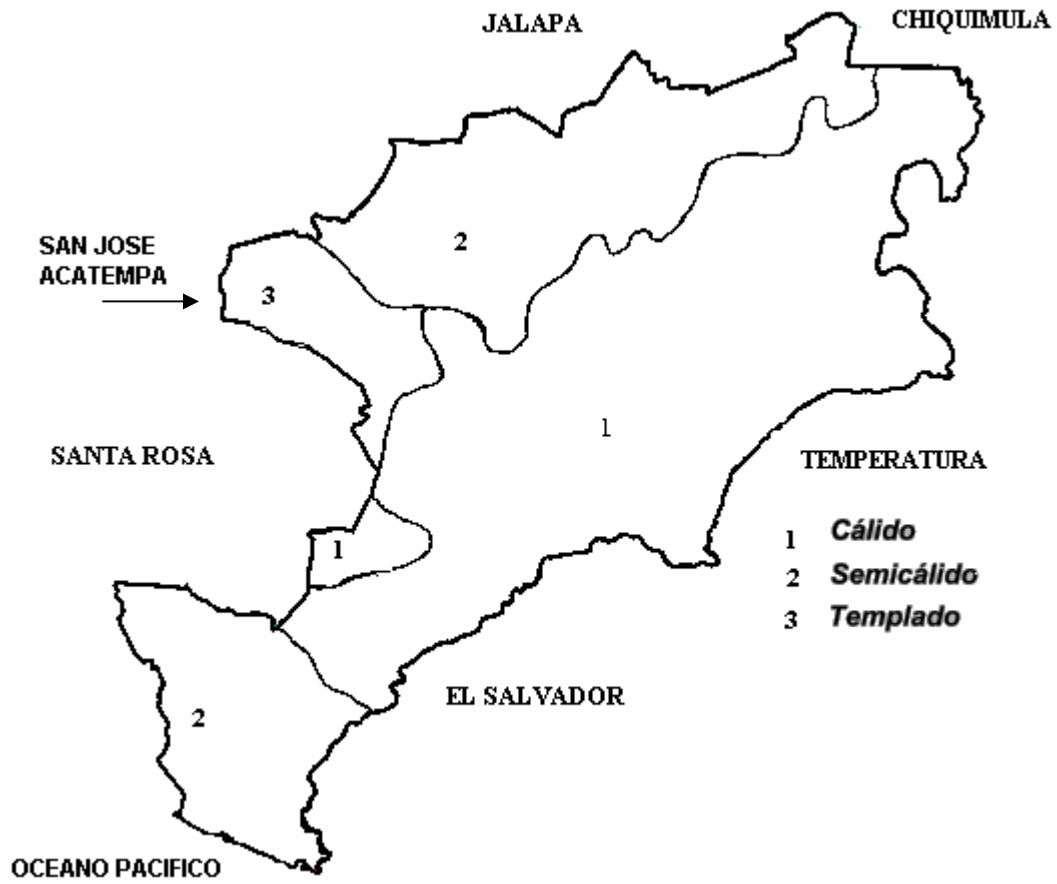


desarrollar proyectos que diversifiquen la producción sembrando productos no tradicionales que tengan demanda en los mercados regionales, nacionales e internacionales para aprovechar todos los recursos con que disponen y aumentar el nivel de sus ingresos.

4. Que los propietarios de las unidades artesanales panadería busquen asesoría profesional en el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, para la mejor administración y optimización de los recursos, así también pueden abocarse a empresas proveedoras de materias primas, como el caso de la Industria Harinera Guatemalteca, S. A. IHNSA, que imparte cursos de panadería, para mejorar la calidad o diversificación de los productos y optimizar la capacidad de producción del equipo para ampliar la cobertura y venta del pan.
5. Es necesario que los productores de pan, implementen controles internos para el registro adecuado de todas las transacciones de costos y gastos que participan en el proceso productivo, por ejemplo la energía eléctrica, el agua, el costo de utensilios utilizados entre otros; así también cuantificar la mano de obra familiar, prestaciones laborales, bonificación incentivo y séptimo día, para determinar realmente la rentabilidad del producto.
6. Que los propietarios busquen el debido asesoramiento contable para implementar las técnicas adecuadas para el análisis de rentabilidad, con el fin de tomar decisiones oportunas y acertadas. Determinar el punto de equilibrio con el objeto de conocer cual es el punto neutro en el que no generan pérdida ni ganancia.

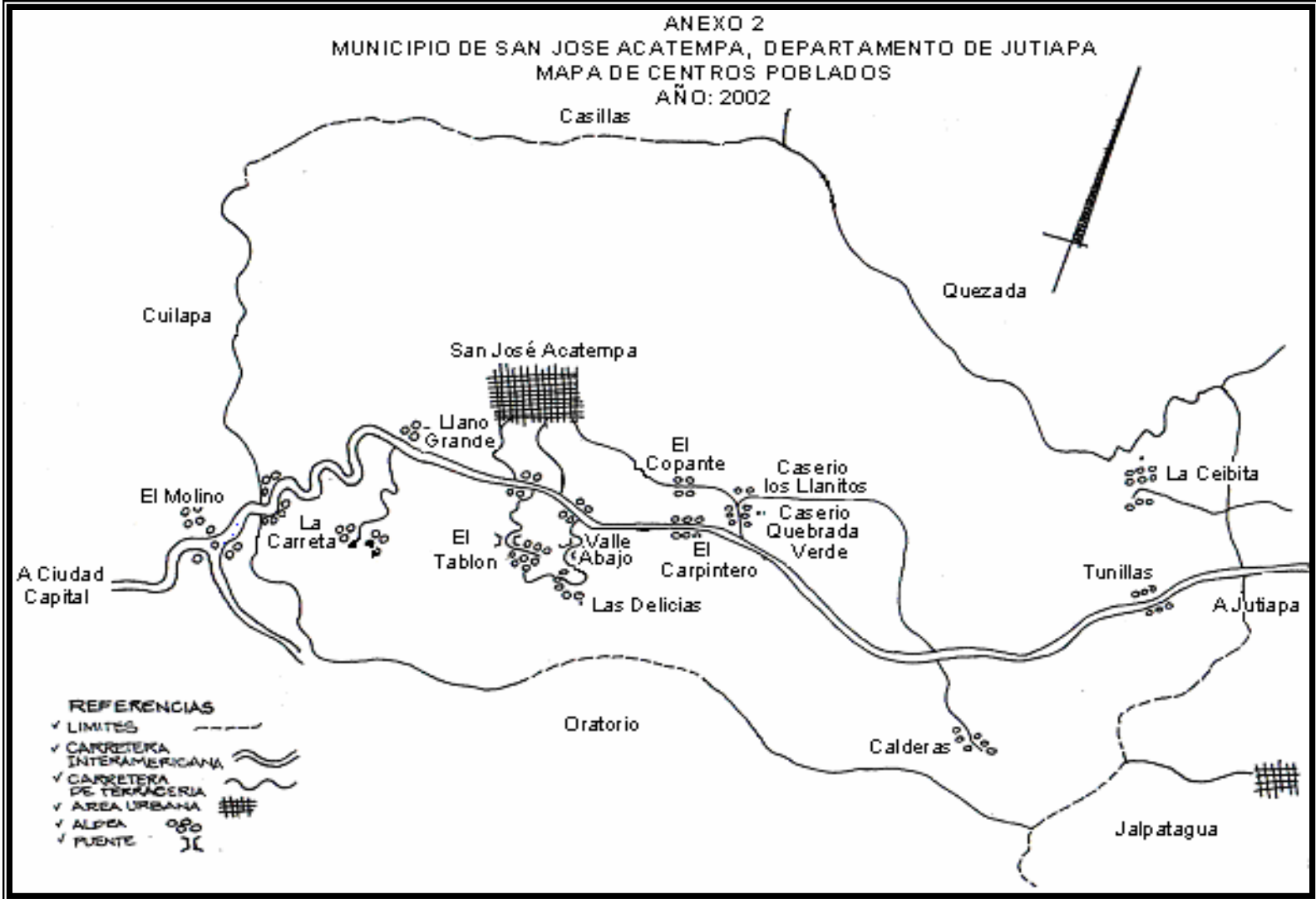
## ANEXOS

Anexo 1  
Climas del municipio de San José Acatempa  
Departamento de Jutiapa  
Año: 2002



Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE–

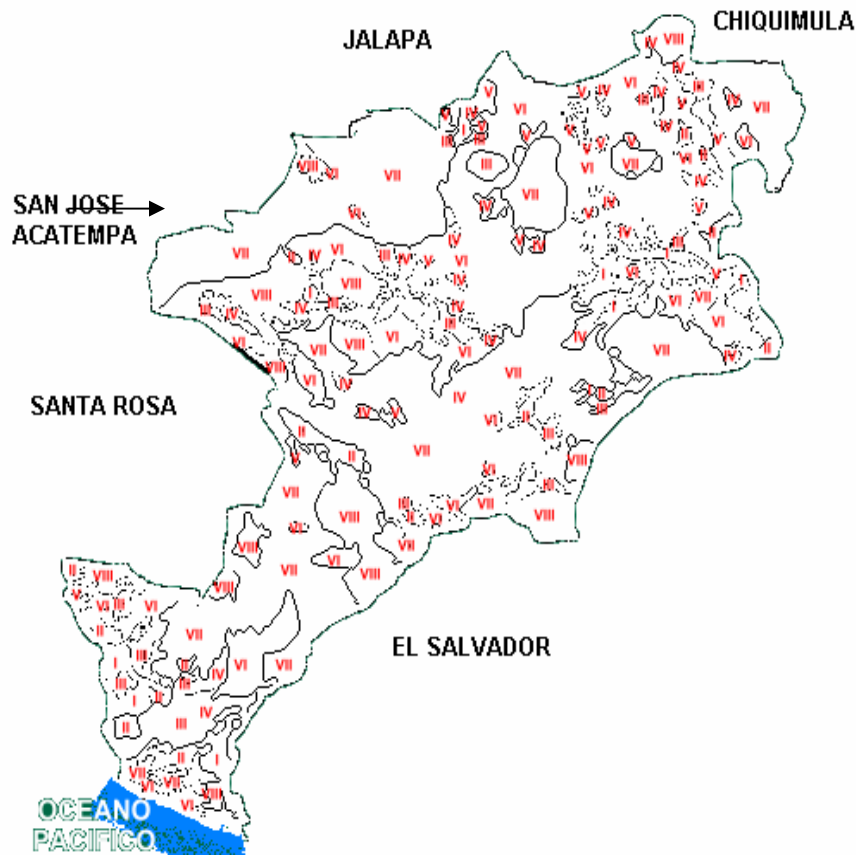
ANEXO 2  
 MUNICIPIO DE SAN JOSE ACATEMPA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA  
 MAPA DE CENTROS POBLADOS  
 AÑO: 2002



Anexo 3  
Departamento de Jutiapa  
Geología: Suelos  
Año: 2002



**Anexo 4**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Áreas Geográficas Boscosas**  
**Suelos y Tierras Cultivables**  
**Año: 2002**



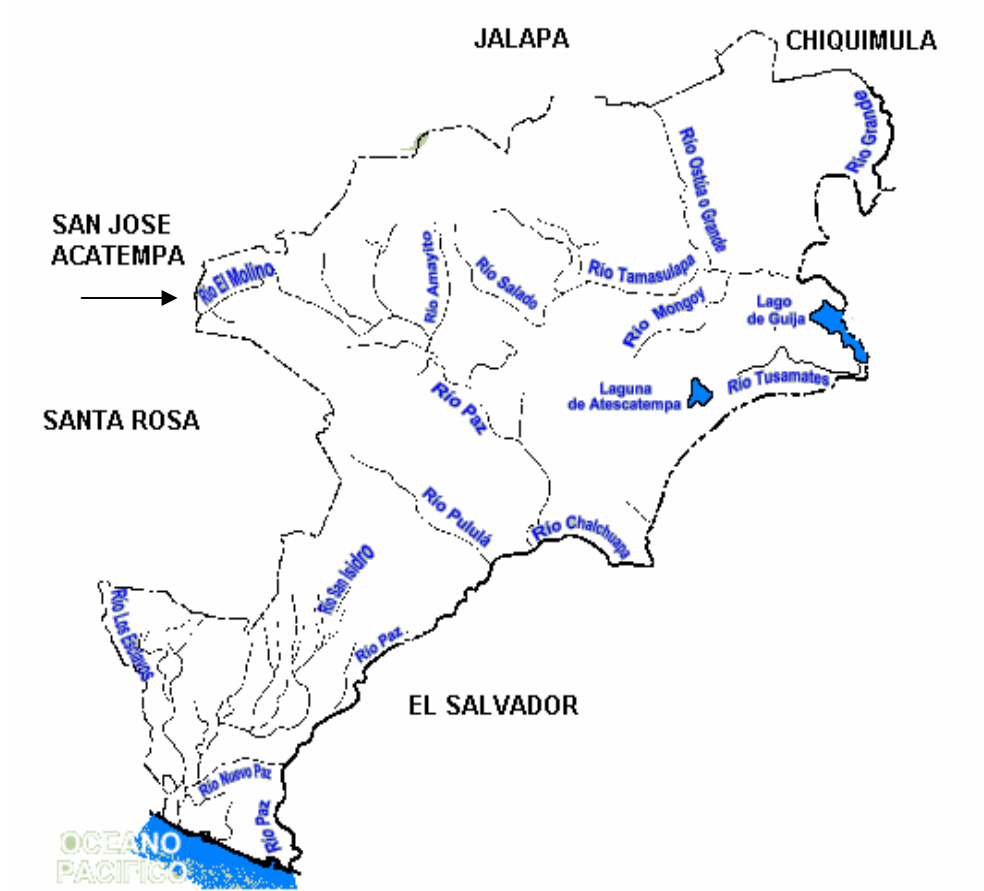
**Nivel IV:** Tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana ondulada o inclinada aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, productividad de mediana a baja.

**Nivel VI:** Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte.

**Nivel VII:** Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada, con pendiente muy inclinada.

**Anexo 5**

Departamento de Jutiapa  
Hidrografía: Ríos  
Año: 2002



**Anexo 6**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Cobertura Escolar por Área, Edad y Sexo**  
**Nivel Educativo: Preprimaria**  
**Año: 2002**

Área	Número de escuelas	Número de alumnos (hombres)			Número de alumnas (mujeres)			Total inscritos
		4 años	5 años	6 años	4 años	5 años	6 años	
Urbana	1	5	8	16	2	6	25	62
Rural	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>62</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Indicadores Educativos año 2002.



**Anexo 7**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Porcentaje de Cobertura Escolar por Sexo**  
**Nivel Educativo: Preprimaria**  
**Año: 2002**

<b>Género</b>	<b>Población 4 - 6 años</b>	<b>Total alumnos inscritos</b>	<b>Cobertura</b>
Hombres	296	29	10%
Mujeres	275	33	12%
<b>Total</b>	<b>571</b>	<b>62</b>	<b>11%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

**Anexo 8**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Porcentaje de Cobertura Escolar por Edad y Sexo**  
**Nivel Educativo: Primaria**  
**Año: 2002**

<b>Concepto</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
Población edades 7 a 12 años	925	798	1,723
Alumnos inscritos de 7 a 17 años	1,084	812	1,896
<b>Tasa bruta escolaridad</b>	<b>117%</b>	<b>102%</b>	<b>110%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

**Anexo 9**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Estudiantil por Centro Poblado, área urbana y rural**  
**Nivel Educativo: Primaria**  
**Año: 2002**

<b>Centro educativo</b>	<b>Total alumnos</b>
EOUM Alberto Manferrer	536
EORM Aldea El Carpintero	161
EORM Aldea Llano Grande	349
EORM Aldea La Carretera	105
EORM Aldea Las Delicias	106
EORM Aldea El Pericón	114
EORM Aldea El Copante	58
EORM Aldea Valle Abajo	70
EORM Aldea El Tablón	63
EORM Aldea La Ceibita	161
EORM Aldea Tunillas	173
<b>TOTAL</b>	<b>1,896</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Coordinación Técnico Administrativa, Dirección Departamental de Educación, Jutiapa.

**Anexo 10**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Estudiantil por Sexo y Grado Escolar**  
**Nivel Educativo: Primaria**  
**Año: 2002**

Sexo	Grado escolar						Total
	1ero.	2do.	3ero.	4to.	5to.	6to.	
Hombres	306	197	191	147	118	125	1,084
Mujeres	238	164	129	111	87	83	812
<b>Total</b>	<b>544</b>	<b>361</b>	<b>320</b>	<b>258</b>	<b>205</b>	<b>208</b>	<b>1,896</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

**Anexo 11**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Estudiantil por Área y Grado Escolar**  
**Nivel Educativo: Primaria**  
**Año: 2002**

Área	Grado escolar						Total
	1ero.	2do.	3ero.	4to.	5to.	6to.	
Urbana	154	94	78	77	52	81	536
Rural	390	267	242	181	153	127	1,360
<b>Total</b>	<b>544</b>	<b>361</b>	<b>320</b>	<b>258</b>	<b>205</b>	<b>208</b>	<b>1,896</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

**Anexo 12**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Estudiantil por Área, Sexo y Grado Escolar**  
**Nivel Educativo: Ciclo Básico**  
**Año: 2002**

Área	Número de escuelas	Número de alumnos (hombres)			Número de alumnas (mujeres)			Total inscritos
		1ero.	2do.	3ero.	1ero.	2do.	3ero.	
Urbana	1	86	55	54	36	27	18	276
Rural	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>86</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>276</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Indicadores Educativos año 2002.

**Anexo 13**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Porcentaje de Cobertura Escolar por Sexo**  
**Nivel Educativo: Ciclo Básico**  
**Año: 2002**

<b>Concepto</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
Población edades 13 a 15 años	427	408	835
Alumnos inscritos	195	81	276
<b>Tasa bruta escolaridad</b>	<b>46%</b>	<b>20%</b>	<b>33%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

**Anexo 14**  
**COSTO DE PRODUCCIÓN DE POLVORON PARA PAN DULCE (\*)**  
**1 QUINTAL DE HARINA PROCESADA**  
**Año 2,002**

INGREDIENTES	U/MEDIDA	CANTIDAD	COSTO Q.	TOTAL Q.
Harina Suave	Oz.	20	0.078125	1.56
Azúcar	Oz.	11	0.100000	1.10
Manteca	Oz.	13	0.018750	2.44
TOTAL				5.10

Fuente: Investigación de campo, E.P.S., segundo semestre 2,002

(\*) Se denomina polvorón al adorno de harina que lleva el pan dulce en la parte superior.



**Anexo 15**  
**Otros Costos**  
**Costo anual de utensilios y mantenimiento de horno**  
**Año 2,002**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO Q.	TOTAL Q.
Bolillos	3	4.50	13.50
Palas de Madera	4	38.00	152.00
Raspadores	3	6.50	19.50
Cubetas	3	22.00	66.00
Palanganas	8	3.00	24.00
Decoradores	2	35.00	70.00
Canastos	12	12	144.00
Mant. Horno			200.00
<b>TOTAL</b>			<b>689.00</b>
Costo unitario:	Q.689.00	0.74	
qq producidos	936		

Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2,002

**Anexo 16**

**Hoja Técnica del Costo de Producción  
Para un Quintal de Harina Procesada, Pan Dulce Redondo  
Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad necesaria</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
<b>Materia prima</b>				
Harina suave	Quintal	1.00	143.00	143.00
Azúcar	Libra	18.00	1.68	30.24
Levadura	Libra	0.75	5.00	3.75
Manteca	Libra	18.00	3.60	64.80
Royal	Libra	1.50	4.30	6.45
Sal	Libra	0.50	1.50	0.75
Huevos	Unidad	20.00	0.70	14.00
<b>Mano de obra</b>				
Pesado	Horas	1.00	5.31	5.31
Amasado	Horas	2.00	5.31	10.62
Figurado	Horas	3.00	5.31	15.93
Reposo	Horas	1.00	5.31	5.31
Horneado	Horas	1.00	5.31	5.31
Bono incentivo			8.33	8.33
Séptimo día			8.42	8.42
<b>Costos Indirectos Variables</b>				
Prestaciones laborales				15.55
Leña	Carga	1	25.00	25.00
Bolsas Plásticas	Unidad	100	0.03	3.00
Polvorón	Quintal	1	5.10	5.10
Otros Costos	Quintal	1	0.74	0.74
<b>Costo Unitario de un Quintal de Pan Dulce Redondo</b>				<b>371.61</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

**Anexo 17**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción**  
**Para un Quintal de Harina Procesada, Pan Tostado**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario	Costo total
<b>Materia prima</b>				
Harina suave	Quintal	1.00	143.00	143.00
Azúcar	Libra	20.00	1.68	33.60
Levadura	Libra	0.50	5.00	2.50
Manteca	Libra	15.00	3.60	54.00
Royal	Libra	1.25	4.30	5.38
Sal	Libra	0.50	1.50	0.75
<b>Mano de obra</b>				
Pesado	Horas	1.00	5.31	5.31
Amasado	Horas	2.00	5.31	10.62
Figurado	Horas	3.00	5.31	15.93
Reposo	Horas	1.00	5.31	5.31
Horneado	Horas	1.00	5.31	5.31
Bono incentivo			8.33	8.33
Séptimo día			8.42	8.42
<b>Costos Indirectos Variables</b>				
Prestaciones laborales				15.55
Leña	Carga	1	25.00	25.00
Bolsas Plásticas	Unidad	100	0.03	3.00
Otros	Quintal	1	0.74	0.74
<b>Costo Unitario de un Quintal de Pan Tostado</b>				<b>342.75</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

**Anexo 18**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción**  
**Para un Quintal de Harina Procesada, Pan Francés**  
**Pequeño Artesano, Nivel Tecnológico I**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario	Costo total
<b>Materia prima</b>				
Harina dura	Quintal	1.00	131.25	131.25
Azúcar	Libra	2.50	1.68	4.20
Levadura	Libra	0.75	5.00	3.75
Manteca	Libra	7.00	3.60	25.20
Sal	Libra	2.00	1.50	3.00
<b>Mano de obra</b>				
Pesado	Horas	1.00	5.31	5.31
Amasado	Horas	2.00	5.31	10.62
Figurado	Horas	3.00	5.31	15.93
Reposo	Horas	1.00	5.31	5.31
Horneado	Horas	1.00	5.31	5.31
Bono incentivo			8.33	8.33
Séptimo día			8.42	8.42
<b>Costos Indirectos Variables</b>				
Prestaciones laborales				15.55
Leña	Carga	1	25.00	25.00
Bolsas Plásticas	Unidad	100	0.03	3.00
Otros	Quintal	1	0.74	0.74
<b>Costo Unitario de un Quintal de Pan Francés</b>				<b>270.92</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002

## BIBLIOGRAFIA

1. Aguilar Catalán, José Antonio, Metodología de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal Administrados. Editorial Praxis. Guatemala 2005. 177 Págs.
2. Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, Decreto 2-95, 11ª. Edición. 30 Págs.
3. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, Guatemala, C. A. Ediciones Legales Comercio e Industria 1998. 212 Págs.
4. Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto 2-70. Guatemala, C. A. Impreso en Librería Jurídica 2,000. 202 Págs.
5. Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo y sus reformas, Decreto No. 14-41 y 64-92. Tipografía Nacional, Guatemala, 1992. 230 Págs.
6. Gitman Lawrence J. Principios de Administración Financiera, Octava edición, 2000, Editorial Adelson Wesley 136 Págs.
7. Harles Simons, Pinto y Tarano. Clasificación de los Suelos de Guatemala, Editorial Ministerio de Educación Pública. 1954, 450 Págs

8. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social, Acuerdo No. 1118. 120 Págs.
9. Infoagro Agroalimentación El cultivo de Melocotón. Año 2004. 15 Págs
10. Instituto Nacional de Bosques –INAB-. Plan estratégico para el Desarrollo Agropecuario, Forestal e Hidrológico del Departamento de Jutiapa. 2000. 35 Págs.
11. Melendreras Soto, Tristán y Castañeda Quan, Luis, Aspectos y Generalidades para elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, Segunda Reimpresión, 104 Págs.
12. Mendoza Gilberto, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, 2ª. Edición- 2da. Reimpresión, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 1995. 335 Págs.
13. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- Centro de Cooperación Internacional para la Preinversión Agrícola –CIPREDA-, Proyecto Desarrollo Frutícola de la Montaña de Jutiapa, Guatemala, octubre 2001. 140 Págs.
14. Ministerio de Gobernación, Acuerdo Ministerial No. 75, Estatutos de la Comunidad Agropecuaria (COMAGRO), San José Acatempa, Jutiapa. 80 Págs.
15. Morgan Sanabria, Rolando, Planeación del Proceso de la Investigación Científica, Material de Apoyo Centro de Investigación Jurídica y Social, 194 Págs.

16. Pérez Reyes E., Contabilidad de Costos, Editorial Limusa, México, 2000, 193 Págs.
17. Periódico La Idea Jalpataguense, Artículo, San José Acatempa Inigualable en Jutiapa, año 2002. Página No. 15.
18. Secretaría General de Planificación Económica –SEGEPLAN-, Formulación y Evaluación de Proyectos, Guatemala 1983, 194 Págs.
19. Soto, Jorge Eduardo Manual de Contabilidad de Costos I, Guatemala, 1994, 2ª. Edición, impresos EDKA, 174 Págs.
20. Secretaría de Economía, Guías Empresariales. (en línea) México. Consultado el 20 de junio. 2004. Disponible en: <http://www.goog>.
21. Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca –URNG- y Gobierno de Guatemala, Acuerdos de Paz, Guatemala, 1996, 58 Págs.
22. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado, Diagnóstico y Lineamientos del EPS, Guatemala 2001, 40 Págs.
23. Villa de León, Benjamin, El Costeo Directo, Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores –ICPA- Fondo Editorial, 107 Págs.