

MUNICIPIO DE COMAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

FREDY RAMFERÍ HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE COMAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2013

2013

(c)

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

COMAPA – VOLUMEN 12

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

MUNICIPIO DE COMAPA
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

FREDY RAMFERÍ HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

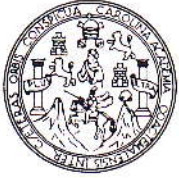
Guatemala, abril de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 17 de mayo de 2013, según Acta No. 7-2013 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.14 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", municipio de Comapa, departamento de Jutiapa.

Presentó

FREDY RAMFERÍ HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

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

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de junio de dos mil trece.

Atentamente,

"IDA ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Mypid

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Por darme la vida, salud, perseverancia y fortaleza todos los días. Por bendecirme y darme todos los recursos para alcanzar este objetivo.
- A MIS PADRES** Alfonso Hernández e Higinia Martínez; este triunfo está dedicado especialmente a ustedes, por ser pilares fundamentales en mi vida. Gracias por todo su amor, esfuerzo, sacrificio y apoyo. Para ustedes mi amor, admiración y respeto.
- A MIS HERMANOS** Por su comprensión y generosidad.
- A MIS TÍOS** Especialmente para Tomas Antonio Ramírez (Q.E.P.D.) y Elvira Hernández por toda su bondad y cariño.
- A MI FAMILIA EN GENERAL** Aprecio y agradecimiento.
- A MI NOVIA** Por todo su apoyo, cariño y motivación para alcanzar juntos esta meta.
- A MIS AMIGOS** Por su amistad, respeto y sinceridad.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS** Gracias a todos por los aportes, esfuerzos y dedicación en la elaboración del presente informe.
- A** La gloriosa y tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas.
- A** Todos los habitantes del municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, por la colaboración, confianza y generosidad.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	3
1.1.4 Localización y extensión	4
1.1.5 Extensión territorial	4
1.1.6 Orografía	5
1.1.7 Clima	5
1.1.8 Fauna	5
1.1.9 Flora	6
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 División política	6
1.2.2 División administrativa	7
1.2.2.1 Concejo Municipal	7
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hídricos	8
1.3.1.1 Río Paz	8
1.3.1.2 Río Pululá	9
1.3.2 Bosques	10
1.3.3 Suelos	10
1.3.3.1 Tipos de suelo	10
1.3.4 Minas y canteras	12
1.4 POBLACIÓN	13
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13
1.4.3 Densidad poblacional	14
1.4.4 Población económicamente activa -PEA-	15
1.4.5 Empleo y niveles de ingreso	17
1.4.6 Emigración e inmigración	17
1.4.7 Vivienda	18
1.4.8 Niveles de pobreza	21
1.4.8.1 Pobreza extrema	22
1.4.8.2 Pobreza no extrema	23
1.4.9 Desnutrición	23
1.4.10 Empleo	23
1.4.11 Subempleo	24

1.4.12	Desempleo	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Energía eléctrica	24
1.5.2	Agua	25
1.5.3	Educación	27
1.5.3.1	Inscripción de alumnos por sector y área	27
1.5.3.2	Tasas de cobertura por niveles educativos	29
1.5.3.3	Tasa de deserción educativa	30
1.5.3.4	Infraestructura física	31
1.5.3.5	Personal docente	32
1.5.3.6	Analfabetismo	32
1.5.4	Salud	33
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	34
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura	35
1.5.6.1	Tratamiento de desechos sólidos	36
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	36
1.6.1	Sistema vial	36
1.6.2	Puentes	39
1.6.3	Transporte	39
1.6.4	Energía eléctrica comercial e industrial	39
1.6.5	Telecomunicaciones	39
1.6.6	Beneficios y silos	40
1.6.7	Sistemas de riego	40
1.6.8	Centros de acopio	40
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.7.1	Tipos de organización social	41
1.7.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	41
1.7.1.2	Comité pro-mejoramiento	41
1.7.1.3	Asociaciones de transportistas	42
1.7.1.4	Consejo y junta de padres de familia	42
1.7.1.5	Organizaciones deportivas	42
1.7.1.6	Organizaciones religiosas	42
1.7.2	Tipos de organización productiva	43
1.8	ENTIDADES DE APOYO	44
1.8.1	Del Estado	44
1.8.1.1	Sede del Registro Nacional de las Personas -RENAP-	44
1.8.1.2	Centro de Salud Pública y Asistencia Social	44
1.8.1.3	Coordinador Técnico Administrativo -CTA-	44
1.8.1.4	Institutos de Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo -NUFED-	45
1.8.1.5	Delegación del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-	45
1.8.1.6	Sub-estación de la Policía Nacional Civil -PNC-	45
1.8.1.7	Sede del Programa Mi Familia Progresá -MIFAPRO-	45

1.8.1.8	Juzgado de Paz	46
1.8.1.9	Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	46
1.8.2	Instituciones municipales	46
1.8.2.1	Municipalidad	46
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	46
1.8.3.1	Visión Mundial	47
1.8.3.2	Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-	47
1.8.4	Instituciones internacionales	47
1.8.4.1	IBERMED (médicos por Iberoamérica)	47
1.8.4.2	Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica -PRESANCA-	47
1.8.5	Otras	48
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	48
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	50
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	50
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	52
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	54
1.11.1	Importaciones del Municipio	54
1.11.2	Exportaciones del Municipio	55

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	57
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	57
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	59
2.1.3	Coefficiente de Gini	60
2.1.4	Curva de Lorenz	62
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	63
2.2.1	Agrícola	64
2.2.2	Pecuaria	64
2.2.3	Artesanal	65
2.2.4	Comercios y servicios	65

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	66
3.1.1	Tamaño de la empresa	66
3.2	PANADERÍA	68
3.2.1	Tamaño de las panaderías	68
3.2.2	Características tecnológicas utilizadas	68
3.2.3	Volumen y valor de la producción	69
3.2.4	Proceso productivo	70
3.2.5	Hoja técnica del costo directo de producción	70
3.2.5.1	Pequeño artesano	71

3.2.5.2	Mediano artesano	75
3.2.6	Estado de costo directo de producción	79
3.2.6.1	Pequeño artesano	79
3.2.6.2	Mediano artesano	82

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

4.1	ESTADO DE RESULTADOS	85
4.1.1	Pequeño artesano	85
4.1.2	Mediano artesano	86
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	87
4.2.1	Indicadores financieros pequeño artesano	88
4.2.2	Indicadores financieros mediano artesano	90
4.2.2.1	Punto de equilibrio en valores	93
4.2.2.2	Punto de equilibrio en unidades	94
4.2.2.3	Gráfica del punto de equilibrio	95
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	98
	BIBLIOGRAFÍA	99

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Pág.
1	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2011	13
2	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa, Años 1994, 2002 y 2011	16
3	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Tenencia de Vivienda por Hogar, Años 2002 y 2011	19
4	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Infraestructura de Viviendas por Locales de Habitación, Años 2002 y 2011	20
5	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Servicio de Energía Eléctrica, Años 2002 y 2011	25
6	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio de Agua, Años 2002 y 2011	26
7	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Año 2011	28
8	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Años 2007 y 2011	29
9	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Tasa de Deserción Educativa, Años 2007 y 2011	30
10	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Infraestructura Física, Años 2007 y 2011	31
11	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Personal Docente por Área y Nivel Educativo, Años 2007 y 2011	32
12	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Población Alfabeto y Analfabeto, Años 2002 y 2011	33
13	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2011	58

No.		Pág.
14	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra por Cantidad de Fincas, Extensión y Tipos de Cultivo, Años 1979, 2003 y 2011	60
15	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra, Superficie en Manzanas, Años 1979, 2003 y 2011	61
16	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción, Panadería, Año 2011	69
17	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Francés, Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Encuesta, Un Quintal de Harina, Año 2011	71
18	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Encuesta, Un quintal de Harina, Año 2011	78
19	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Francés, Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Datos Imputados, Un Quintal de Harina, Año 2011	73
20	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Datos Imputados, Un Quintal de Harina, Año 2011	74
21	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Francés, Mediano Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Encuesta, Un Quintal de Harina, Año 2011	75
22	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Encuesta, Un Quintal de Harina, Año 2011	76
23	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Francés, Mediano Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Datos Imputados, Un Quintal de Harina, Año 2011	77

No.		Pág.
24	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Datos Imputados, Un Quintal de Harina, Año 2011	78
25	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Francés, Pequeño Artesano, Estado de Costo Directo de Producción Comparativo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (Cifras en quetzales)	80
26	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Estado de Costo Directo de Producción Comparativo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (Cifras en quetzales)	81
27	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Francés, Mediano Artesano, Estado de Costo Directo de Producción Comparativo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (Cifras en quetzales)	82
28	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano, Estado de Costo Directo de Producción Comparativo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (Cifras en quetzales)	83
29	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan, Pequeño Artesano, Estado de Resultados Comparativo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (Cifras en quetzales)	86
30	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan, Mediano Artesano, Estado de Resultados Comparativo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (Cifras en quetzales)	87
31	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan, Mediano Artesano, Datos Para Determinar el Punto de Equilibrio, Año 2011	93

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Pág.
1	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Flujo Comercial Demandado, Año 2011	55
2	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Flujo comercial ofertado, Año 2011	56
3	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2011	62
4	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción de Pan, Mediano Artesano, Punto de Equilibrio, Año 2011	95

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Pág.
1	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Densidad Poblacional, Años 1994, 2002 y 2011	15
2	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Pobreza, Años 2002, 2006 y 2011	22
3	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Vías de Acceso de la Cabecera Municipal a Centros Poblados, Año 2011	37
4	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año 2011	49
5	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Matriz Identificación de Riesgos, Año 2011	51
6	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Matriz de Vulnerabilidad, Año 2011	53
7	República de Guatemala, Departamento de Jutiapa, Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos, Año 2011	57

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Pág.
1	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Vías de Acceso, Año 2011	38

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Facultad de Ciencias Económicas, ha establecido la investigación científica en el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en las carreras que se imparten y que se constituye en método de evaluación final previo conferir el Título en el grado académico de Licenciado, el fin primordial es proporcionar al estudiante la oportunidad de aplicar los conocimientos de su formación académica, para proponer soluciones a los problemas socioeconómicos de las comunidades del interior del país, específicamente en la población rural.

El presente trabajo contiene el informe individual del Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S.-, elaborado en el segundo semestre del año 2,011, en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, por estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, como parte del proceso académico de evaluación final, previo a ser conferido el título en el grado de Licenciado. Este estudio proporciona al estudiante la oportunidad de acercarse a la población del interior del país y poder apoyar en la realización de estudios que sean parte de una alternativa de solución.

El tema asignado de forma individual en este informe se denomina “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería)” del municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, segundo semestre 2,011, que forma parte del tema general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

Para la investigación se elaboró un plan que permitió estructurar la información por capítulos. Se obtuvo información por medio de boletas de encuesta, observación directa y entrevistas a las autoridades, líderes comunitarios y

población en general. Se clasificó, organizó y vació la información para posteriormente ser analizada.

El objetivo general es establecer la situación socioeconómica de la población del municipio de Comapa, departamento de Jutiapa a través del diagnóstico de las diferentes actividades económicas.

El objetivo específico del informe se basa en la actividad artesanal del Municipio, específicamente en la producción de pan, donde se identifican las etapas de la producción, los elementos contables que la conforman, la evaluación de los costos y la rentabilidad que se obtiene en la operación. Además se evalúa la magnitud de esta actividad en lo que respecta a la generación de empleo y el volumen y valor de la producción que genera.

En la investigación se desarrollaron cuatro capítulos, los cuales se describen de forma breve:

Capítulo I: contiene información general, relacionada con aspectos del Municipio, que son de suma importancia conocer, tales como; antecedentes históricos, localización geográfica, extensión, clima, fauna y flora. También se hace mención de la división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y el flujo comercial y financiero. De forma resumida se puede observar la inversión social y el análisis del riesgo.

Capítulo II: se identifica y analiza la estructura agraria del Municipio, en donde la parte de la tenencia de la tierra es de suma importancia dentro del contenido de este capítulo. Se hace mención de las principales actividades productivas que

generan ingresos en el municipio de Comapa, encontrándose la producción agrícola, pecuaria, artesanal y los comercios y servicios.

Capítulo III: se presenta la producción artesanal del Municipio, principales actividades, productos que elaboran, descripción del producto objeto de estudio, tamaño de las panaderías. En esta parte del informe se establece y cuantifica el costo directo de producción de la actividad artesanal de unidad económica que es la panadería, por tipo de producto y tamaño de empresa, en base a las características tecnológicas con que se cuenta.

Capítulo IV: se determina la renta que se obtiene, la parte medular de este capítulo la establece el estado de resultados, como el estado financiero que proporciona los datos para realizar los cálculos de los indicadores financieros, el punto de equilibrio en valores y el punto de equilibrio en unidades. Se detallan los cálculos y la descripción mediante la separación del tamaño de la empresa y la procedencia de la información, como lo es datos según encuesta y datos imputados.

Para finalizar la parte de este informe se presentan las conclusiones y recomendaciones a que se arribaron, basadas en la investigación y que proponen posibles soluciones a la situación del Municipio. Por último se detalla la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene el análisis de los aspectos más importantes de la situación socioeconómica del municipio de Comapa, del departamento de Jutiapa. El estudio incluye información general, conformación de la división político-administrativa, recursos naturales, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, identificación de riesgos, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Describe las características del Municipio, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto Nacional

“Guatemala es un país multiétnico, pluricultural y multilingüe, con una superficie total de 108,889 kilómetros cuadrados.”¹ Colinda al norte y oeste con México, al este con el mar Caribe (océano Atlántico), Belice, Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico.

“El índice de Desarrollo Humano (IDH) para Guatemala, entre 1980 y 2010 creció en un 1.1% anual, paso de 0.408 a 0.560, lo que coloca al país en la posición 116 de los 169 países para los que se disponen datos comparables. El IDH de América Latina y el Caribe (OR) como región ha pasado del 0.578 de

¹ Instituto Nacional de Estadística –INE– *Población en Guatemala 2011 (demografía)* (En línea) Guatemala. Consultado el 10 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>

1980 a 0.706 al año 2011, por lo que Guatemala se sitúa por debajo de la media regional.”²

“La tasa de natalidad o el número promedio anual de nacimientos durante un año por cada 1000 habitantes, para el año 2002 fue de un 34.17 y para el año 2012 de 26.48; la mortalidad o el número medio anual de muertes durante un año por cada 1000 habitantes, en el año 2002 se representó por el 6.67 y para el año 2012 por 4.92; la mortalidad infantil representada por cada 1000 niños nacidos vivos en el mismo año, en el año 2002 de 44.55 y para el año 2012 de 25.16.”³

“En Guatemala el salario mínimo se aprobó para el sector agrícola y no agrícola en Q 63.70 por día como lo establece el Acuerdo Gubernativo Número 388-2010, de fecha 30 de diciembre de 2010 con vigencia a partir del uno de enero del año 2011”.⁴

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de Jutiapa, está situado en la Región IV o sur Oriental en la República de Guatemala. Su cabecera departamental es Jutiapa. Limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al sur con el departamento de Santa Rosa y el océano Pacífico; al este con la República de El Salvador; y al oeste con el departamento de Santa Rosa. Se ubica en la latitud 14°16'58" y longitud 89°53'3".

² Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, *Índice de Desarrollo Humano de Guatemala 2011*. (En línea). Guatemala. Consultado el 10 de octubre de 2011. Disponible en: <http://desarrollohumano.org.gt/content/idh-en-guatemala>.

³ Index Mundi, *Guatemala tasa de mortalidad*. (En línea). Guatemala. Consultado el 12 de marzo de 2013. Disponible en: http://www.indexmundi.com/es/guatemala/tasa_de_mortalidad.html

⁴ Política de Guatemala. Noticias, Leyes, Eventos de Guatemala, *salario mínimo*. (En línea). Guatemala. Consultado el 10 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.politicagt.com/salario-minimo-2011-acuerdo-gubernativo-no-388-2010/>

El departamento de Jutiapa se encuentra situado en una meseta muy plana que se extiende en su mayor longitud de oriente a poniente; es de norte a sur bastante estrecha, principalmente en el centro que es donde se encuentra el Parque "Rosendo Santa Cruz", la Iglesia Parroquial San Cristóbal, el Antiguo Cuartelón y los principales centros de comercio.

La Cabecera Departamental dista de la Ciudad Capital a 117 kilómetros, el departamento de Jutiapa tiene una extensión territorial aproximada de 3,219 kilómetros cuadrados, administrativamente lo componen 17 municipios.

En el departamento de Jutiapa hay una población total de 436,076 habitantes. "Con respecto al sexo, la cantidad de hombres es de 205,154 que representa un 47.05% y la cantidad de mujeres es de 230,922 que representa un 52.95%. La población indígena, oscila en un 2% y no indígenas en un 98%."⁵

1.1.3 Antecedentes históricos

"La palabra Comapa se deriva del Náhuatl Comalli que significa comal o bien Comitl que quiere decir olla, Alt agua y pan, que indica lugar; por lo que puede interpretarse como lugar donde se encuentra el comal u olla de agua.

Oficialmente Comapa apareció durante la primera década del siglo XIX, con categoría de pueblo, dependiente del curato de Jutiapa, aunque ya a mediados del siglo XVII se mencionaba al actual pueblo que pertenecía al entonces corregimiento de Guazacapán. "Por decreto del 23 de febrero de 1848 que dividió al departamento de Mita en tres distritos para su mejor administración, Comapa pasó a formar parte del distrito de Jutiapa y conforme al decreto del 8

⁵ Instituto Nacional de Estadística –INE- *Población en Guatemala 2011 (demografía)* (En línea) Guatemala. Consultado el 10 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>.

de mayo de 1852, este Municipio quedó distribuido político-administrativamente en 7 pueblos, 9 aldeas y 46 caseríos.⁶

1.1.4 Localización y extensión

“El municipio de Comapa se encuentra situado en la parte Sur-este del departamento de Jutiapa, la ubicación de la Cabecera Municipal se localiza en la latitud 14 grados, 06 minutos 41 segundos y en la longitud 89 grados 54 minutos 52 segundos del Meridiano de Greenwich.”⁷

Existen tres vías principales de acceso: una por el municipio de Jutiapa la cual está asfaltada y otras dos por el municipio de Jalpatagua, de las cuales una está asfaltada y la otra es de terracería. El principal acceso lo constituye la carretera asfaltada CA-1 (carretera Interamericana), desde la Ciudad Capital, luego se cruza hacia el entronque de la aldea El Amatón, Quezada, por carretera asfaltada hasta la aldea San Ixtán, de allí 15 kilómetros hasta la cabecera municipal de Comapa.

La mayoría de vías dentro del Municipio, son caminos de terracería y para las comunidades más distantes son brechas angostas sin acceso de vehículos.

1.1.5 Extensión territorial

El Municipio se encuentra conformado por 132 kilómetros cuadrados, que equivale a una superficie de 18,889 manzanas, con una topografía del terreno inclinada y plana.

Limita al Norte con el municipio de Jutiapa, al sur con la República de El Salvador, al este con los municipios del El Adelanto y Zapotitlán y al oeste con el

⁶ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2000. *Aspectos territoriales de Comapa*. Guatemala, 1 p.

⁷ Instituto Nacional de Geografía. *Diccionario Geográfico Nacional*. Guatemala, 94-95 p. Tomo I.

municipio de Jalpatagua, los tres municipios del departamento de Jutiapa. La distancia de esta Cabecera Municipal a la ciudad de Jutiapa es de 41 kilómetros y a la Ciudad Capital de 129 kilómetros.

1.1.6 Orografía

En el Municipio se localizan varios macizos montañosos, compuestos por diferentes elevaciones que oscilan entre los 1,100 y 1,457 metros de altura sobre el nivel del mar y los que están divididos o separados por valles y cursos de agua.

1.1.7 Clima

El clima del Municipio es templado-semifrío, con una temperatura promedio de 27.4° centígrados; que oscila entre una máxima de 32.1° centígrados y una mínima de 22.7° centígrados; algunas variantes en las regiones bajas que se consideran con un clima poco cálido. Se encuentra ubicado a una altura de 1,250 metros sobre el nivel del mar, los vientos circulan de norte a sur.

El régimen de lluvias es de corta duración por lo que influye de forma considerable en la composición y fisonomía de la vegetación.

1.1.8 Fauna

“Conjunto de animales autóctonos que viven libres en su ambiente natural, que no han sido objeto de domesticación.”⁸

En el Municipio la situación de la fauna es crítica, debido a la tala inmoderada que existe en las regiones montañosas y a la destrucción del hábitat de algunas especies en vías de extinción. Los reptiles, aves silvestres y mamíferos que se encuentran son: lagartijas, ranas, masacuatás, zopilotes, sanates, colibríes,

⁸Carrillo Flores C.E *Diccionario Forestal*, Sociedad Española de Ciencias Forestales, 2005, Editorial Artes Gráficas, S.a., Barcelona Pag. 198

tacuacines, ardillas, así también peces como: guapote y bagre que se localizan en el río Paz y algunas charcas o estanques artificiales.

1.1.9 Flora

"Conjunto de las estirpes vegetales que pueblan una superficie que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico y que habitan en un ecosistema determinado".⁹

El Municipio cuenta variedad de flora, de las cuales se mencionan las siguientes: pino ocotero, pino triste, encino o roble, ciprés, madre cacao, amate, eucalipto, jícaro o morro.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La División Político-Administrativa comprende la conformación de los centros poblados y los cambios adoptados dentro del Municipio y la forma de administración de los mismos.

1.2.1 División política

La División Política permite conocer el ordenamiento territorial del Municipio en cuanto a la estructura de sus centros poblados, los cuales pueden tener diferentes categorías.

En el año 1994 y 2002 se contaba con 74 centros poblados, distribuidos de la siguiente manera: un pueblo que es la Cabecera Municipal, nueve aldeas, 56 caseríos, seis fincas y dos parajes. En el 2011 se encontraban 80 centros poblados identificados de la siguiente forma: un pueblo que es la Cabecera Municipal, diez aldeas, 62 caseríos y siete fincas.

⁹Fraume Restrepo N.J. *Diccionario Ambiental*, Edición , 2007, España Pag. 202

1.2.2 División administrativa

La división administrativa está relacionada al ejercicio del poder local, representado por la Municipalidad. La estructura del Gobierno Municipal es la encargada de manejar los recursos financieros y humanos; de acuerdo al artículo 33 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, le corresponde al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio.

El Concejo Municipal está presidido por el Alcalde Municipal y se integra por concejales y síndicos.

1.2.2.1 Concejo Municipal

La máxima autoridad del Municipio es el Concejo Municipal; es el órgano superior, de carácter colegiado, de deliberación y decisión de los asuntos municipales; sin embargo, el Alcalde Municipal es el jefe de la administración municipal y de todos los empleados de la Municipalidad.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, reconocidas como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal.

Para el año 2011 no funcionan alcaldías auxiliares dentro del municipio de Comapa; únicamente el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- que es el enlace entre la comunidad y la Municipalidad.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Se encarga de promover y facilitar la organización y participación efectiva de la población y de sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”.¹⁰

Los recursos naturales que se mencionan son: hídricos, bosques, suelos, fauna, flora, minas y canteras.

1.3.1 Hídricos

El Municipio está rodeado de afluentes hídricos que enriquecen los suelos, dentro de éstos se encuentran nacimientos de agua, quebradas y los ríos Paz y Pululá.

1.3.1.1 Río Paz

El río Paz nace en el municipio de Quezada y tiene un recorrido de 134 kilómetros, hasta su desembocadura en el océano Pacífico, su cuenca tiene una superficie de 1,732 kilómetros cuadrados.

Los afluentes de este río están en las cercanías de las aldeas: El Pinal, Caparroza, El Carrizo, Estanzuela y Escuinapa, es nombrado Estanzuela al pasar por la aldea que se identifica con el mismo nombre. En el año 2011, se encuentra contaminado, debido a que en él son arrojados los desechos sólidos y las aguas residuales.

En la época de invierno se agudiza el efecto negativo en estas aguas, causado por los torrentes que recorren las comunidades hasta que desembocan en el río.

¹⁰Aguilar Catalán, J. A. 2011. *Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico* (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Guatemala. Praxis, 123 p.

1.3.1.2 Río Pululá

Tiene afluencia en las cercanías de la aldea El Melonar, en los caseríos El Coyol y La Pepesca. Los pobladores de estas comunidades se abastecen del afluente del río. También este río está contaminado, durante la época de invierno se agudiza el efecto negativo en estas aguas, causado por los torrentes que recorren las comunidades hasta que desembocan en el río.

El Municipio posee 20 quebradas, entre las principales se encuentran: El Achiotal, El Silencio, El Roble, El Izote, San Juan y El Tempisque. El caudal de las quebradas en época seca desaparece.

La quebrada el Achiotal, recorre de noreste a sureste, pasa al este de los caseríos El Coyotillo y San Blas, al oeste de la aldea de Estanzuela en donde cambia su cauce hacia el sur, al este del casco de la finca El Volatín y al oeste del caserío Talpetate para desembocar en el río Paz.

El Municipio posee 19 nacimientos de agua, algunos de éstos son: Piedra Pintada ubicada en el caserío Ixcanal, Barrona Arriba el que se localiza en la aldea San Cristóbal; El Gavilán situado en la aldea El Carrizo; El Pozón en el caserío El Playón; San Juan en el caserío San Juan; El Chinchintor en el caserío El Chinchintor; Escuinapa en el caserío Escuinapa y Guachipilín en el caserío Guachipilín.

Los ríos y nacimientos de agua mencionados poseen su mayor afluente de agua en época lluviosa, mientras que en época seca estos disminuyen de manera considerable. Una buena parte de los centros poblados aledaños a caudales de ríos, nacimientos y manantiales los utilizan para proveerse del vital líquido para consumo y sistema de riego, principalmente la aldea El Tempisque.

1.3.2 Bosques

Son parte del ecosistema, imprescindibles para la vida, constituyen el hábitat de los seres vivos, regulan el agua, conservan el suelo, la atmósfera y proveen de gran cantidad de oxígeno.

En el Municipio objeto de estudio, la clase de bosque es húmedo subtropical templado, sin embargo, la masa boscosa ha disminuido de manera considerable debido a la deforestación.

1.3.3 Suelos

Formado por el cuerpo natural de materiales orgánicos e inorgánicos, que cubre una capa relativamente delgada sobre la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos necesarios para nutrirse.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Son en su mayoría de la serie entisoles, presentan un grado de pedregosidad de diversa intensidad, compuesto de arcillas que dificultan su permeabilidad, poco profundos lo cual provoca la limitación de los cultivos.

Los suelos del Municipio, pertenecen a las clases agrológicas de la IV a la VIII (cuatro a la ocho). Inician desde suelos aptos para cultivar hasta suelos de uso exclusivo para bosques.

Los suelos que predominan son los de clase agrológica VII, los cuales son tierras no cultivables, aptas para fines de uso forestal, deben conservarse en su estado natural, debido a su interés ecológico o cultural, sólo son zonas de refugio de la vida silvestre, protección de cuencas hidrográficas, investigación científica, turismo, recreación y educación; aquí incluyen las tierras con

pendientes mayores de 60%, estos suelos son: Chicaj, Comapa, Culma, Güija, Mongoy y Suelos de los Valles.

Según análisis de suelos, plantas, aguas e insumos para agricultura realizado por agrolaboratorio "Geres", en el año 2011, en las comunidades San Cristóbal, Ixcanal 1, Ixcanal 2, San Juan, Chinchintor, San José, El Carrizo, Buena Vista, El Amarillo y Caparrosa se extrajeron muestras de suelo para poder medir la cantidad de nutrientes contenidos en el suelo, su PH, e identificar cualquier otro factor limitante.

La aldea San Cristóbal posee suelos con textura franco arcillo arenosa, un PH de 3.5 fuertemente ácido, deficiente en nitrógeno, fósforo y potasio, con deficiente intercambio catiónico.

El caserío Ixcanal 1 presenta en sus suelos una textura franco arcillo arenosa, un PH de 4.28 fuertemente ácido, deficiente en nitrógeno, fósforo y potasio, con adecuado intercambio catiónico.

El caserío Ixcanal 2 cuenta con suelos de textura franco arenoso, un PH de 4.36 fuertemente ácido, deficiente en nitrógeno, fósforo y potasio. Con adecuado intercambio catiónico.

La aldea San Juan tiene suelos de textura franco arcillo arenosa, un PH de 4.47 fuertemente ácido, deficiente en nitrógeno, fósforo y potasio y adecuado intercambio catiónico.

El caserío Chinchintor posee suelos con una textura franco arcillo arenosa, un PH de 5.58 fuertemente ácido, contiene nitrógeno, fósforo y potasio en cantidades aceptables con adecuado intercambio catiónico.

La aldea San José presenta una textura franco arcillo arenosa con un PH de 5.09 fuertemente ácido, deficiente en nitrógeno y fósforo. Con adecuado intercambio catiónico.

La aldea El Carrizo cuenta con suelos de textura franco arcillo arenosa con un PH de 4.93 fuertemente ácida deficiente en nitrógeno y fósforo. Con adecuado intercambio catiónico.

El caserío Buenavista posee suelos con una textura franco arcillo arenosa con un PH de 4.31 fuertemente ácido deficiente en nitrógeno, fósforo y potasio. Con deficiente intercambio catiónico.

El caserío El Amarillo cuenta con suelos de textura arenosa con un PH de 4.64 fuertemente ácido, deficiente en nitrógeno, fósforo y potasio. Con adecuado intercambio catiónico.

La aldea Caparroza tiene suelos con una textura franco arenoso con un PH de 5.76 adecuado, deficiente en nitrógeno y potasio. Con adecuado intercambio catiónico.

Estos suelos son aptos para cualquier cultivo, siempre y cuando se elaboren y sigan programas de fertilización adecuados. Para tomar la decisión sobre el cultivo, es importante tener en cuenta la disponibilidad de agua y la topografía del terreno.

1.3.4 Minas y canteras

En los ríos Paz y Pululá, se encuentran piedras, piedrín, arena y rocas. En época seca se hace más fácil la sustracción de estos materiales.

1.4 POBLACIÓN

La población es el principal recurso con que cuenta el Municipio; es la variable fundamental debido a que de la misma se derivan los indicadores demográficos que sirven de comparación para conocer la tendencia de desarrollo del Municipio.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En año 1994 la población ascendía a 18,127 personas, con 3,626 hogares se considera un promedio de cinco habitantes por familia con una tasa de crecimiento anual de 2.73%; al año 2002 la población totalizó 23,715 personas equivalente a 4,743 hogares, La población total proyectada del Municipio para el año 2011 es de 31,026 habitantes, con un total de 6,206 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Se detallan las siguientes características de la población que son importantes analizar tales como: edad, sexo, etnia y área geográfica.

Cuadro 1
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población sexo</u>						
Hombres	9,027	50	11,564	49	14,808	48
Mujeres	9,100	50	12,151	51	16,218	52
Población total	18,127	100	23,715	100	31,026	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,301	7	1,445	6	3,219	10
Rural	16,826	93	22,270	94	27,807	90
Población total	18,127	100	23,715	100	31,026	100
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	2,640	15	47	1	16	1
No Indígena	15,487	85	23,668	99	31,010	99
Población total	18,127	100	23,715	100	31,026	100

Continúa en la página siguiente...

...Continúa cuadro 1

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por edad						
0 a 06 años	4,312	24	5,650	24	7,393	23
07 a 14 años	4,273	24	5,578	24	7,272	23
15 a 64 años	8,816	49	11,372	48	14,659	47
65 a más años	726	4	1,115	5	1,702	5
Población total	18,127	100	23,715	100	31,026	100

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

De acuerdo a la información del Cuadro 2, para el Censo 1994 existe variedad comparativa entre el sexo hombre y mujer; a partir del Censo 2002 se observa un leve incremento en mujeres del 1%, respecto al año 2011 predominan las mujeres con un 52% y los hombres disminuye un 1% según comparación año 2002.

Existe mínima variación porcentual entre la población por edad durante los períodos analizados, lo cual significa que se ha mantenido la tasa de natalidad; no obstante la proyección al año 2011 muestra que los habitantes comprendidos en el rango de 15 a y 64 años, equivale a un 47% de los habitantes del Municipio; se observa que el mínimo porcentaje lo constituye las personas en el rango de 65 años con un 5%.

1.4.3 Densidad poblacional

Comprende cómo está distribuida la población en la superficie territorial por kilómetro cuadrado.

A continuación se presenta la información correspondiente a la densidad poblacional del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994 Hab/km²	2002 Hab/km²	2011 Hab/km²
Municipio de Comapa	38	45	53
Departamento de Jutiapa	96	121	135
República de Guatemala	76	103	135

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que la densidad del Municipio ha sufrido un incremento con el devenir de los años; para el año 2002 incrementó en un 7% en relación al año de 1994, y para el año 2011 registró un aumento del 8% con respecto al 2002. Es evidente que la densidad del Municipio es baja en comparación con la tasa departamental y nacional según datos obtenidos por investigación de campo octubre 2011. Entre más aumente la densidad poblacional, mayores son los requerimientos de inversión social y productiva existirán en el Municipio, así como una alta tasa de desempleo.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Según términos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación de los años 1994 y 2002, se define como el conjunto de personas de siete años a más de edad que trabajan o no trabajan, tienen un trabajo o negocio, participó o ayudó en actividades agropecuarias, elaboró o ayudó a elaborar productos alimenticios artesanales para la venta; buscó trabajo y trabajó antes; o buscó trabajo por primera vez.

El siguiente cuadro muestra la población económicamente activa del municipio de Comapa, se tomó como base los censos 1994, 2002 y una proyección para el año 2011.

Cuadro 2
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por sexo						
Hombres	4,581	92	5,484	93	6,565	93
Mujeres	391	8	432	7	477	7
Población total	4,972	100	5,916	100	7,042	100
Área por área						
Urbana	357	7	360	6	731	11
Rural	4,615	93	5,556	94	6,311	89
Población total	4,972	100	5,916	100	7,042	100

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

Según el censo del año 1994 la población económicamente activa (PEA); ascendió a 4,972 equivalente al 27% de la población total (18,127); en el área urbana equivale al 7% y el área rural es del 93%. En los censos del año 2002, existía un total de 5,916 que equivale al 25% de la población total (23,715). La proyección del año 2011, es de 7,042 que equivale a 23% de la población total (31,026).

Se observa que los porcentajes han disminuido debido a la falta de fuentes de empleo que provoca un alto índice de desempleo, lo cual incrementa los niveles de pobreza.

Para los tres períodos se muestra, que la participación del género femenino, se da en un porcentaje bajo, lo cual indica que la carga económica del hogar recae en el género masculino.

El mayor porcentaje de PEA se concentra en el área rural; la oportunidad de empleo corresponde a la agricultura en su mayoría.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

La población del Municipio cuenta con empleos formales e informales, en las diferentes ocupaciones laborales desarrolladas por hogar, segmentados de acuerdo a las diferentes actividades productivas, así como el promedio de salarios que perciben los trabajadores.

De acuerdo a la encuesta, la actividad representativa por la generación de empleo es la agrícola equivalente a un 64% de participación sobre el total, debido a la mano de obra utilizada en las siembras.

El sector servicios tiene un 30%, incluye maestros, policías, pilotos y albañiles. Además, existen otros sectores productivos que generan trabajo en bajos porcentajes, entre ellos se encuentran; el sector comercio con el 2% al igual que las actividades artesanales, pecuarias.

El porcentaje más representativo oscila entre los ingresos de Q.451.00 a Q.900.00. El 81% de los hogares encuestados perciben ingresos menores al precio de la canasta básica alimentaria –CBA-, estimada por el INE en (Q.2,135.00).

Se resalta que el mayor número de habitantes se dedica a la agricultura y los ingresos no son fijos; los pobladores sobreviven de sus cosechas y se maneja un mínimo porcentaje de dinero en efectivo; durante la época seca se observa mucha migración principalmente a las fincas de café, la producción de maíz y frijol que sólo se realizan en los meses de invierno.

1.4.6 Emigración e inmigración

Se define como la salida de personas de su lugar de origen o nacimiento hacia otras regiones y considera los elementos de: búsqueda de oportunidades de

empleo, mejoras económicas, aspectos políticos u otros de cualquier índole que ameriten la salida a otro lugar.

Con base al estudio realizado en el 2011 se obtuvieron los siguientes datos que indican el destino de los pobladores emigrantes. El 36% emigra a la Ciudad Capital donde se concentra en busca de oportunidades económicas con las expectativas de mejorar sus condiciones de vida; el 13% se traslada a la Cabecera Departamental.

Los pobladores emigran debido a la falta de trabajo para obtener oportunidades laborales y ayudar en el desarrollo económico del hogar. El 25% se traslada al occidente, el 15% al oriente y sólo el 11% a otros destinos.

Inmigración es la entrada a un país o región de personas que proceden de otro lugar. De acuerdo a los datos obtenidos en el año 2002, el Municipio reportó una población total de 23,715 del cual el 85% de los habitantes son originarios de dicha localidad, el 8% son de la Cabecera Departamental, el 7% pertenecen a diferentes lugares del país. De este total el 49% corresponde a hombres y el 51% a mujeres, el 6% se encuentra en el área urbana y el 94% en el área rural.

Para el año 2011 la población proyectada es de 31,026 habitantes con base en la muestra tomada como referencia, la cual proyecta un 98% de pobladores como originarios del Municipio y un 2% proveniente de otros lugares tales como: la Ciudad Capital, Cabecera Departamental y otros departamentos.

1.4.7 Vivienda

Es una necesidad básica que mide el grado de desarrollo social, económico y político de un lugar, la cual debe ser satisfecha para mejorar la calidad de vida de la población.

A continuación se muestra la tenencia de la vivienda en el Municipio.

Cuadro 3
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Tenencia de Vivienda por Hogar
Años 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%
Propia	4,554	96	377	95
Alquilada	69	1	12	3
Familiar	120	3	9	2
Total	4,743	100	398	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas-INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que en el año 2011 el 95% de los pobladores tienen vivienda propia, 3% alquilan y el 2% es familiar ésto debido a que los hijos han contraído matrimonio y viven en la casa de los padres. En comparación al año 2002 se puede observar que el 96% tiene vivienda propia, lo cual se puede constatar según investigación de campo.

A continuación se muestra el cuadro de infraestructura de las viviendas.

Cuadro 4
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Infraestructura de Viviendas por Locales de Habitación
Años 2002 y 2011

	Descripción	Censo 2002		Encuesta 2011	
		Hogares	%	Hogares	%
Paredes	Adobe	2,057	43	198	50
	Block	745	16	158	40
	Ladrillo	55	1	7	2
	Bajareque	1,886	40	35	8
	Descripción	Censo 2002		Encuesta 2011	
		Hogares	%	Hogares	%
Techo	Palma	428	9	3	1
	Teja	1,356	29	26	7
	Lamina	2,938	61	351	88
	Concreto	21	1	18	4
	Descripción	Censo 2002		Encuesta 2011	
		Hogares	%	Hogares	%
Piso	Tierra	2,522	53	159	40
	Cemento	2,125	44	139	35
	Granito	84	2	63	16
	Cerámico	12	1	37	9
Total		4,743	100	398	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas-INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo a los resultados de la encuesta, un 40% son paredes de block y un 50% de los habitantes del Municipio tienen casa con paredes de adobe, estas estructuras representan una alta vulnerabilidad sísmica, lo cual podría provocar derrumbes de manera súbita lo que crearía un gran número de pérdidas humanas y económicas.

Para el 2011 de los 398 hogares encuestados, las viviendas con techo de lámina aumentaron y predominan en un 88% del total con respecto al censo 2002. El piso de tierra es el que prevalece con el 40% seguido por el piso de cemento con un 35%. El mayor porcentaje de viviendas están construidas con una sola habitación donde viven un aproximado de ocho a 10 personas.

1.4.8 Niveles de pobreza

La pobreza en Guatemala tiene gran incidencia y la magnitud es la que la hace ver como uno de los problemas socioeconómicos que detiene el desarrollo del País.

Es el nivel en el que se clasifica a las personas que sólo alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el adicional calculado para otros bienes y servicios básicos.

La pobreza se determina de acuerdo al grado de desarrollo, deficiencia en la estructura social y productiva, además de los servicios de salud y educación.

“Las familias definidas como no pobres son aquellas cuyo ingreso mensual es mayor al precio de la canasta básica de bienes y servicio.”¹¹

Los resultados obtenidos en la investigación evidencian que la mayoría de la población del Municipio es pobre. Las aldeas con mayor porcentaje de pobreza extrema se encuentran en la parte alta, tales como: Chinchintor, El Carrizo, San Juan, El Pinal e Ixcanal.

A continuación se presenta los porcentajes de pobreza en el Municipio.

¹¹Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, Instituto Nacional de Estadística. *Informe final del Mapa de Pobreza. combinando información del Censo 2002 y ENCOVI 2006*. Guatemala: SEGEPLAN

Tabla 2
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Pobreza
Años 2002, 2006 y 2011

Descripción	SEGEPLAN 2002 %	ENCOVI 2006 %	Encuesta 2011 %
Pobreza	89	86	87
Pobreza extrema	43	45	48
Pobreza no extrema	18	17	13

Fuente: elaboración propia con base en datos SEGEPLAN 2002, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2006, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para determinar la pobreza existente, se usa como base el ingreso familiar, el cual permite establecer que el 87% del total de hogares encuestados son pobres.

En el Municipio la mayoría de habitantes no alcanzan a percibir el salario mínimo, los ingresos están por debajo de la canasta básica vital. Los habitantes del área rural evidencian el más alto grado de pobreza y muestran menor tendencia a participar en las actividades económicas.

1.4.8.1 Pobreza extrema

Se refiere a los ingresos mensuales menores al valor de la canasta básica de alimento. El 48% de hogares encuestados constituyen la pobreza extrema.

La pobreza en el Municipio se concentra en alto porcentaje dentro del área rural, aunque esto no significa que la pobreza no afecte a las personas del área urbana. Existen otros indicadores sociales y de infraestructura como lo son: la falta de servicios de salud, desnutrición, infraestructura vial y acceso a los servicios básicos, lo cual influye en la obstaculización del potencial de crecimiento económico.

1.4.8.2 Pobreza no extrema

Como familias en pobreza no extrema se definen a las que tienen ingresos mensuales menores o iguales a la canasta básica de bienes y servicios.

El 13% de hogares constituyen la pobreza no extrema con ingresos entre Q.1,801.00 a Q.2,700.00 viven en condiciones de no pobreza. Con estas características existe un alto grado de morbilidad de enfermedades gastrointestinales, respiratorias y de la piel.

1.4.9 Desnutrición

El Municipio tiene el primer lugar en desnutrición crónica a nivel Departamental con un 52% de acuerdo a datos del diagnóstico realizado por Planificación de Desarrollo de Área -PDA-, tiene alrededor de 60 comunidades con alta vulnerabilidad de inseguridad alimentaria.

Con relación a los grados de desnutrición según el Ministerio de Salud Pública ubica al municipio de Comapa en un nivel muy alto de desnutrición crónica con un 72%. Si bien es cierto es panorama desalentador para las niñas y niños menores de cinco años de vida porque es donde se refleja el mayor problema.

1.4.10 Empleo

“Es un serie de tareas donde las personas devengan un sueldo o salario en una dependencia estatal, entidades descentralizadas autónomas o del sector público a cambio de una retribución denominada salario”.¹²

La principal fuente de empleo en el Municipio lo constituye la actividad agrícola, debido a la disponibilidad de mano de obra no calificada.

¹²Instituto Nacional de Estadística Censos Nacionales XI de Población y VI de Población y VI de habitación 2002 *Caracterización de la Población y de los Locales de Habitación Cenzados, Guatemala, pag.262*

1.4.11 Subempleo

Existe el subempleo en varios sectores productivos principalmente cuando las personas que están capacitadas para una determinada ocupación no se desempeñan a plenitud. Debido a que en el Municipio no existen suficientes fuentes de empleo, las personas optan por tomar trabajos menores o temporales cuya remuneración es baja.

1.4.12 Desempleo

Se refiere a la situación del trabajador que carece de empleo y, por tanto, de ingreso familiar.

Se estableció que un 58% de las personas encuestadas se encuentran desempleadas, las causas principales son la falta de programas de desarrollo integral. En el Municipio existe escasa generación de empleo; los desempleados compiten con los empleados por los puestos de trabajo disponibles lo cual provoca la baja en los salarios y se vuelve un problema tanto económico como social.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se estudiará los servicios básicos que existen en el Municipio al momento de realizar la investigación, los cuales son de vital importancia para satisfacer las necesidades colectivas de los habitantes; estos son proporcionadas por entidades públicas y privadas.

1.5.1 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA-, se caracteriza como un servicio regular.

A continuación se presenta la distribución del servicio de energía eléctrica en el Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Servicio de Energía Eléctrica
Años 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación campo 2011	%
Con energía eléctrica	280	9	2,726	56	3,127	50
Sin energía eléctrica	2,897	91	2,102	44	3,079	50
Total	3,177	100	4,828	100	6,206	100

Fuente: elaboración propia en base a datos de: X Censo Nacional de Población y V de habitación año 1994, y el Censos XI de Población, VI de Habitación año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, de la municipalidad de Comapa, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determina que para el año 2011 DEORSA registra una disminución en el porcentaje de cobertura con relación al Censo 2002, debido al crecimiento acelerado de la población; según encuesta realizada en octubre 2011 se determinó que la cobertura de hogares con servicio de energía eléctrica es del 81%.

El costo por kilovatio de la tarifa social es de Q. 0.84; por el consumo de más de 100 kilovatios se paga una cuota de Q.2.00 y si sobrepasa los 300 kilovatios al mes se paga una cuota de Q.2.18. El promedio de consumo de energía eléctrica en los hogares del Municipio se sitúa en 105 kilovatios por mes. Un factor importante del porqué los hogares carecen de este servicio es por falta de recursos económicos.

1.5.2 Agua

El servicio de agua entubada en el Municipio es deficiente porque los pozos mecánicos existentes son insuficientes para cubrir la demanda de toda la población; los pozos exceden su uso por lo cual tienden a secarse, ocasionándoles el desabastecimiento de agua. Según encuesta realizada el

36% de la población tiene pozos artesanales, utilizados para abastecerse del vital líquido máxime en temporada seca.

De acuerdo a la información proporcionada por la Municipalidad, la población con acceso al servicio de agua entubada se realiza a través de los pozos mecánicos ubicados en las aldeas El Carrizo, Guachipilín, San José, San Cristóbal, todos ellos cuentan con sus respectivos tanques de captación.

El costo por el suministro de agua es de Q. 20.00; según información de los pobladores, el agua llega de tres a cuatro veces al mes a cada hogar, debido a la racionalización para cubrir a la población.

La cobertura del servicio de agua en el área rural es de un 55% y en el área urbana de un 70% y los pobladores que carecen del servicio de agua, se abastecen a través de pozos elaborados por ellos mismos.

A continuación se muestra la cobertura del servicio de agua, durante el Censo del año 2002 y datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- al año 2011.

Cuadro 6
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Agua
Años 2002 y 2011

Descripción	Censo	%	DMP	%
	2002		2011	
Con servicio	1,094	23	3,540	57
Sin servicio	3,734	77	2,666	43
Total	4,828	100	6,206	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo XI de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Comapa.

Como se ve en el cuadro anterior, en el año 1994 el Municipio contaba con una cobertura de agua de 10%, ocho años después, ésta se incrementó en un 23%, de manera que se logra reducir el número de hogares sin el vital líquido. En el año 2011 el porcentaje de hogares con agua es del 48%, el incremento ha sido considerable, debido a los planes de introducción é instalación de agua entubada en los últimos años.

De los hogares encuestados se determinó que el 63% de la población cuenta con servicio de agua; mientras el resto de los habitantes se abastecen por medio de pozos artesanales construidos en lugares cercanos a las viviendas.

1.5.3 Educación

La educación es un elemento importante para el desarrollo de las capacidades de todos los habitantes de una región, porque permite ampliar sus conocimientos para optar a una mejor calidad de vida.

Dentro de los indicadores contemplados en esta variable se pueden mencionar los siguientes: inscripción de alumnos por sector y área, tasa de cobertura por niveles educativos, tasa de deserción educativa, infraestructura física, personal docente y analfabetismo. Este es uno de los principales servicios, que se tiene que brindar a la población y debe abarcar todos los niveles educativos existentes.

1.5.3.1 Inscripción de alumnos por sector y área

Se refiere a los alumnos que han sido inscritos para el año 2011, divididos en los sectores donde ingresaron y el área donde se encuentra ubicado el establecimiento. A continuación se muestra la cantidad de alumnos inscritos por área urbana y rural, así también por sector oficial y privado; según datos estadísticos del año 2007 y 2011, proporcionados por la Coordinación Técnica

Administrativa ubicada en el Municipio y el anuario estadístico de Ministerio de Educación.

Cuadro 7
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Inscripción de alumnos por sector y área
Años 2007 y 2011

Niveles 2007	Sector							Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coope- rativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total
Preprimaria	693	10	13	7	-	-	706	9	97	11	609	9	706
Primaria	5,701	83	94	50	-	-	5,795	78	390	45	5,405	82	5,795
Medio													
Ciclo Básico	515	7	33	18	271	71	819	11	231	26	588	9	819
Ciclo Diversificado	0	0	47	25	113	29	160	2	160	18	0	0	160
Total	6,909	100	187	100	384	100	7,480	100	878	100	6,602	100	7,480
Niveles 2011	Sector							Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coope- rativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total
Preprimaria	1,432	16	14	4	-	-	1,446	15	155	11	1,291	16	1,446
Primaria	6,314	73	62	19	-	-	6,376	67	412	30	5,964	73	6,376
Medio													
Ciclo Básico	870	10	93	29	365	67	1,328	14	538	39	790	10	1,328
Ciclo Diversificado	47	1	154	48	180	33	381	4	276	20	105	1	381
Total	8,663	100	323	100	545	100	9,531	100	1,381	100	8,150	100	9,531

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Coordinación Técnica Administrativa, -CTA- municipio de Comapa, departamento de Jutiapa año 2011.

Al realizar las comparaciones entre los años 2007 y 2011, se verifica que existe un incremento en la inscripción de estudiantes en los distintos niveles, el más significativo lo ocupa el sector oficial hasta el nivel primario. El nivel medio logra mayor cobertura en el sector privado, debido a la diversificación de planes de estudio que ofrecen, específicamente en el ciclo diversificado.

1.5.3.2 Tasas de cobertura por niveles educativos

Muestra cuántos niños, en edad escolar asisten a los centros educativos en los diferentes niveles del sistema educativo. A continuación se muestra el total de alumnos inscritos en el año 2007 y 2011 del municipio de Comapa, según datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación –DIDEDUC- y reporte del Ministerio de Educación –MINEDUC-

Cuadro 8
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Años 2007 y 2011

Niveles	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura (%)	Deficit (%)
2007				
Preprimaria	1,499	718	48	52
Primaria	6,012	4,195	70	30
Medio				
Ciclo básico	1,862	844	45	55
Ciclo diversificado	1,714	162	9	91
Total	11,087	5,919	-	-
2011				
Preprimaria	1,592	1,446	91	9
Primaria	6,376	3,691	58	42
Medio				
Ciclo básico	1,982	1,328	67	33
Ciclo diversificado	1,862	381	20	80
Total	11,812	6,846	-	-

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación -DIDEDUC- y reporte del Ministerio de Educación -MINEDUC- .

Al comparar la tasa de cobertura, por niveles educativos de los años 2007 y 2011, se observa que el nivel que tiene la mayor cobertura es el primario. Cabe resaltar que existe mayor cantidad de niños y jóvenes en edad escolar que el número inscrito; para el año 2007 existió un 47% de alumnos que no estudió,

mientras que para el año 2011 se redujeron los índices a un 42% no obstante, se considera que no es suficiente.

1.5.3.3 Tasa de deserción educativa

Indica el porcentaje de alumnos que abandonan o se retiran del sistema educativo, de acuerdo a datos obtenidos en el Ministerio de Educación de Guatemala en el año 2012. A continuación se muestra la tasa de deserción anual entre los años 2007 y 2011.

Cuadro 9
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Tasa de deserción educativa
Años 2007 y 2011

Niveles 2007	Sector				Total alumnos Inscritos	%
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total		
Preprimaria	12	0	0	12	718	2
Primaria	218	0	0	218	6012	4
Medio						
Ciclo Básico	23	1	1	25	641	4
Ciclo Diversificado	0	0	1	1	162	1
Total	253	1	2	256	7533	-
Niveles 2011	Sector				Total alumnos Inscritos	%
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total		
Preprimaria	18	0	0	18	1,446	1
Primaria	113	1	0	114	6,376	2
Medio						
Ciclo Básico	71	19	9	99	1,328	7
Ciclo Diversificado	2	13	4	19	381	5
Total	204	33	13	250	9,531	-

Fuente: elaboración propia con base en datos de los principales indicadores educativos del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Se puede observar que en el año 2007, la deserción para el nivel de preprimaria y primaria, fue de un tres por ciento; pero en comparación con el año 2011 éste disminuye en 1%, así también se observa que la cantidad de alumnos inscritos

durante el período analizado se duplica. En el año 2011 la deserción se incrementa en los niveles básico y diversificado, en comparación con el período del año 2007.

1.5.3.4 Infraestructura física

Está conformado por todos los establecimientos registrados y autorizados por el Ministerio de Educación, tanto del sector público como privado, los cuales se presentan a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Infraestructura Física
Años 2007 y 2011

Niveles	Sector					Área	
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	Urbana	Rural
2007							
Preprimaria	26	1	0	27	1	3	24
Primaria	52	1	0	53	75	2	51
Medio							
Ciclo Básico	12	1	2	15	21	2	13
Ciclo Diversificado	0	1	1	2	3	2	0
Total	90	4	3	97	100	9	88
2011							
Preprimaria	42	1	0	43	36	1	42
Primaria	53	1	0	54	44	2	52
Medio							
Ciclo Básico	14	2	2	18	15	5	13
Ciclo Diversificado	1	4	1	6	5	4	2
Total	110	8	3	121	100	12	109

Fuente: elaboración propia con base en datos de los principales indicadores educativos Jutiapa 2007 y 2011 del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Se observa que la infraestructura escolar aumentó para el año 2011 en un 20%, con respecto a los datos del año 2007. La mayoría de establecimientos educativos han sido instalados en el área rural, debido a que una gran cantidad de habitantes reside en esa región del Municipio.

1.5.3.5 Personal docente

Es el componente de suma importancia en la educación, constituido por los maestros y maestras que atienden a la población estudiantil del Municipio en todos los niveles.

De acuerdo a cifras del Ministerio de Educación el personal docente disponible se muestra a continuación.

Cuadro 11
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Personal docente por área y nivel educativo
Años 2007 y 2011

Niveles	2007			2011		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Preprimaria	23	23	46	5	45	50
Primaria	25	36	61	20	217	237
Medio						
Ciclo Básico	15	12	27	30	33	63
Ciclo Diversificado	10	0	10	45	10	55
Total	73	71	144	100	305	405

Fuente: elaboración propia con base en datos de los principales indicadores educativos Jutiapa 2007 y 2011 del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

El nivel de preprimaria en el año 2011 aumentó el 9% de docentes por área, en comparación al año 2007, su aumento fue poco, debido a que el Estado invierte menos en este nivel educativo.

En el nivel de primaria existe un aumento del año 2007 al 2011 de 176 docentes en el área rural, pues es el nivel educativo donde estudia la mayoría de la población.

1.5.3.6 Analfabetismo

Según el reglamento del Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, una persona analfabeta es toda persona con falta de instrucción elemental y que no posee grado de escolaridad alguna, comprendida entre las edades de 15 y más

años. Esto mismo indica el artículo 2 del Acuerdo Gubernativo No. 137-91 del “Reglamento de la Ley de Alfabetización donde la prioridad para atender a las personas analfabetas es: primordial a personas entre 15 y 30 años, luego a personas entre 31 y 45 años, y por último a personas de 46 años o más¹³”.

A continuación se presentan los niveles de analfabetismo y alfabetismo según censo poblacional del año 2002 comparado con los datos proporcionados por el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-.

Cuadro 12
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Población Alfabetizada y Analfabetizada
Años 2002 y 2011

Niveles	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación de campo 2011	%
Alfabetizada	6,570	43	10,737	59	10,533	70
Analfabetizada	8,823	57	7,328	41	4,439	30
Total	15,393	100	18,065	100	14,972	100

Fuente: elaboración propia con base en XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE e información proporcionada por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El nivel de alfabetización según el Censo para el año 2002, indica que un 59% de población sabe leer y escribir, y según datos del Comité nacional de alfabetización -CONALFA-, para el año 2011 se muestra mayor índice de personas que tienen un grado de alfabetización al ubicarse este en 70%, este es un cambio significativo al tomar en cuenta que ese incremento se desarrolló durante ocho años.

1.5.4 Salud

La salud es una de las necesidades con mayor demanda en todo el Municipio.

¹³ Congreso de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo No. 137-91 Reglamento de la Ley de Alfabetización, artículo 2.

El servicio de salud es prestado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de un centro de salud catalogado como tipo "B", que también tiene la función de ser utilizado como Centro de Atención Permanente -CAP-, está ubicado en el área urbana del Municipio.

Los servicios que presta son los siguientes: atención de partos cuando llegan en condiciones normales, materno infantil, planificación familiar, programas de VIH, tuberculosis y planes de desnutrición.

Para lograr cubrir las necesidades de los demás sectores se cuenta con tres puestos de salud ubicados en las aldeas Estanzuela, San Cristóbal y Caparrosa. El puesto de salud ubicado en la aldea Estanzuela logra abarcar los centros poblados de San Blas, El Cuje, El Remolino, El Naranjo, Las Pilas, Los Cerritos, y El Tempisque.

Los puestos de salud funcionan en un horario de 07:30 a 16:30 horas. El recurso humano con que cuenta es: dos auxiliares de enfermería fijos de lunes a viernes, y otro que acude los fines de semana.

1.5.5 Drenajes y alcantarillados

Existe un sistema de drenajes utilizado sólo en el área urbana; de acuerdo a la información proporcionada por la Municipalidad, tiene cobertura de un 85% en la Cabecera Municipal; sin embargo, la red de drenajes es deficiente porque no cubre la demanda de la población y las aguas residuales tienen trayectoria hacia la parte posterior del Centro de Salud, con desembocadura en la zona boscosa y en caudales de quebradas como la de San Blas que desemboca en el río Paz.

Se determinó la carencia de drenajes en el área rural, esta situación ha generado un alto grado de contaminación, porque las aguas servidas y pluviales

se acumulan en las calles y como consecuencia afecta la salud de la población y de los animales.

Al momento de la investigación se constató, la construcción de una nueva red de drenajes para reemplazar a la existente, pero no se logró concluir debido a la falta de recursos económicos, razón por la cual las calles se encuentran en mal estado e intransitable en época de lluvia.

Las aguas negras son todos los desechos líquidos provenientes del uso doméstico, comercial e industrial, las cuales llevan disueltos materias orgánicas e inorgánicas proveniente de sumideros, fregaderos, cocinas, lavanderías (detergentes) y residuos de origen industrial (aceites y grasas, entre otras).

A pesar de que el 85% de las viviendas del área urbana cuenta con servicio de drenaje, no se dispone de una planta de tratamiento y los desechos de las aguas drenan por la parte trasera donde se encuentra ubicado el Centro de Salud, sin recibir tratamiento alguno.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

La Municipalidad presta el servicio de recolección de basura a los hogares del Municipio a un costo de Q. 10.00 mensuales, los que se cancelan en la Tesorería Municipal. La recolección de los residuos sólidos, se realiza sólo en la Cabecera Municipal por medio de un vehículo tipo pick-up.

Los desechos recolectados por el tren de aseo son llevados a un botadero ubicado en el caserío El Pinito. Cabe destacar que en el área rural no existe servicio de extracción de basura; los pobladores indican que para evitar la emanación de olores fétidos, optan por quemarla o enterrarla en los patios de los hogares a una profundidad de 80 centímetros.

1.5.6.1 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio carece de infraestructura para el tratamiento de desechos sólidos; la basura recolectada es depositada en un botadero no autorizado, sin ningún tratamiento ni control. Y según encuesta se determina que la población no utiliza prácticas higiénicas, debido a que la basura la incinera y en otros casos la entierran. El inadecuado manejo de los desechos sólidos afecta al Municipio en aspectos como proliferación de enfermedades, contaminación del agua y suelos.

Según información proporcionada por los pobladores del Municipio la Municipalidad no tiene una gestión integral de manejo de desechos sólidos que encamine a crear un destino adecuado al cúmulo de residuos, conforme a sus características, volumen y procedencia.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los servicios necesarios para que la región o localidad pueda funcionar y desarrollar las actividades productivas. Es un término que engloba los servicios considerados como esenciales para el desarrollo de los centros poblados.

La infraestructura productiva la constituye los bienes muebles e inmuebles de instituciones públicas y privadas que proporcionan servicios de forma directa como indirectamente a la población en general.

1.6.1 Sistema vial

La infraestructura vial es de suma importancia para impulsar las actividades productivas y de servicio, debido a que permite el desarrollo del Municipio y acceso a los mercados, lo que facilita la comercialización de la producción y el flujo comercial. El municipio de Comapa cuenta con tres vías de acceso terrestre, la ruta Interamericana CA-1 dista de la ciudad capital 129 Km, y las otras dos por el municipio de Jalpatagua, de las cuales una está asfaltada y la

otra es de terracería. El Municipio tiene gran número de carreteras intermunicipales, vecinales y veredas que unen las diferentes zonas urbanas y rurales sin acceso de vehículos. La distancia de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental de Jutiapa es de 41 kilómetros; el tipo de carretera es asfaltada hasta la entrada del pueblo.

A continuación se presenta las condiciones de las vías de acceso del Municipio:

Tabla 3
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso de la Cabecera Municipal a Centros Poblados
Año 2011

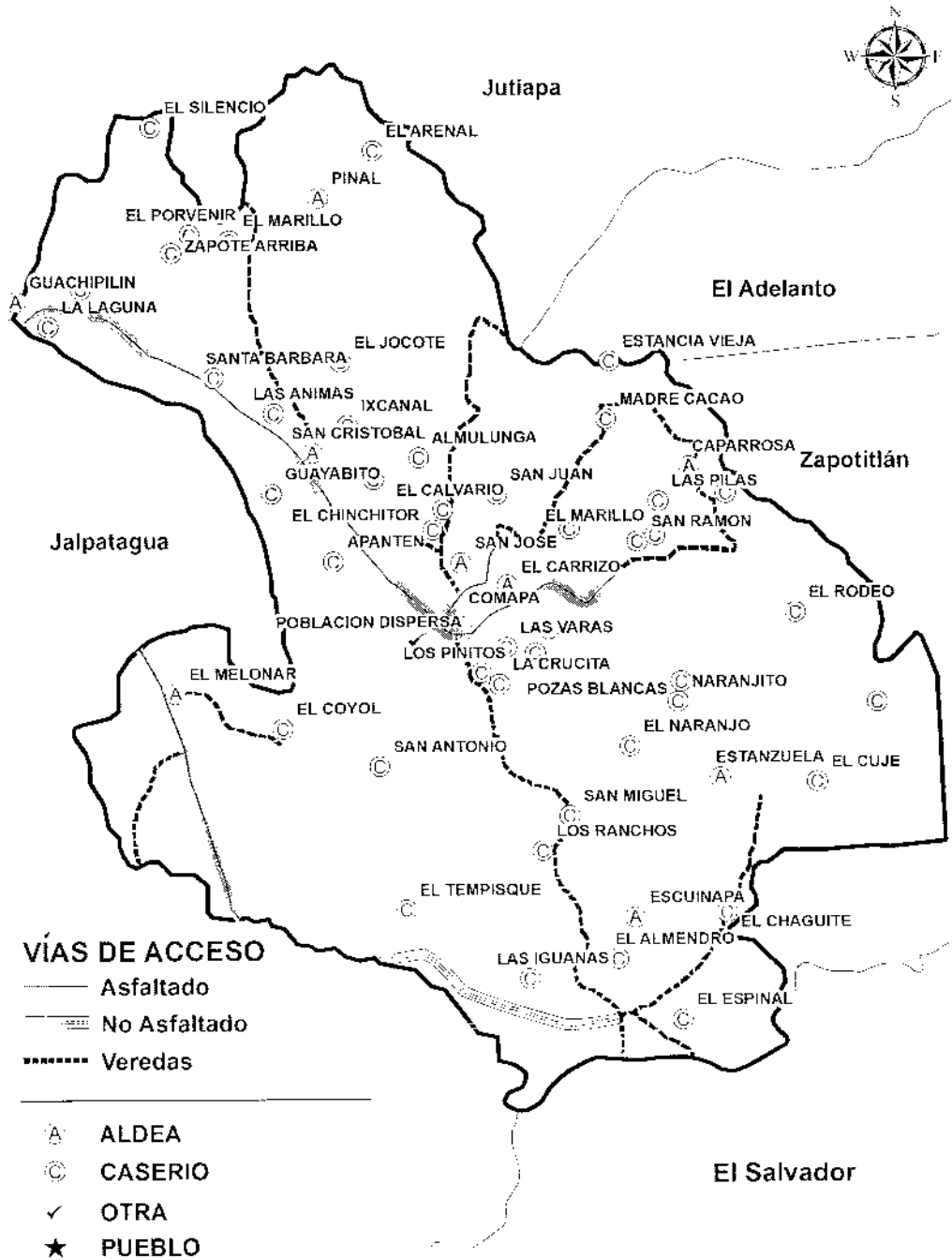
Centro Poblado	Distancia en Kms. de cabecera municipal	Clase de carreteras
Aldea El Guachipilín	5	Asfalto
Aldea El Zapote	5	Terracería
Aldea El Pinal	6	Terracería
Aldea San Cristóbal	3	Asfalto
Aldea San José	2	Adoquinado
Aldea El Carrizo	2	Asfalto
Aldea Caparroza	6	Terracería
Aldea Escuinapa	8	Terracería
Aldea El Melonar	12	Asfalto
Aldea Estanzuela	13	Terracería

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los caminos principales que del pueblo se conducen a la parte central de las aldeas en su mayoría son de terracería, los pobladores para poder llegar a estas comunidades utilizan caminos vecinales; asimismo para llegar a los diferentes caseríos se utilizan veredas, los que se encuentran en malas condiciones más que todo en tiempo de invierno las vías quedan intransitables.

A continuación se presentan las vías de acceso en el mapa correspondiente.

Mapa 1
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Oficina Municipal de Panificación, de la municipalidad de de Comapa.

1.6.2 Puentes

El Municipio debido a su topografía no cuenta con puentes grandes, sólo pequeñas construcciones sobre las distintas quebradas. Los ríos que pasan en la parte limítrofe del Municipio constituyen riesgo para los pobladores que habitan en las cercanías de los mismos en época de invierno. Las comunidades que utilizan estas pequeñas construcciones son: El Carrizo, Caparrosa, Los Cocos, El Platanar Ixcana I y II, Escuinapa, El Tempisque, San Miguel y El Almendro.

1.6.3 Transporte

En lo que respecta al servicio de transporte de pasajeros de la Cabecera Municipal hacia ciertos centros poblados (Aldea San José, Carrizo), se hace a través de los mototaxis; para el traslado de las personas de las aldeas más lejanas hacia el casco urbano se realiza por medio de pick-up de doble tracción, debido al mal estado de las carreteras; para poder trasladarse hacia la Cabecera Departamental los pobladores utilizan microbuses.

El servicio de transporte extraurbano sale del casco urbano diariamente hacia la Cabecera Departamental por un costo de Q.13.00 y la Ciudad Capital por un costo de Q.25.00.

1.6.4 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA-, caracterizándose por un servicio regular.

1.6.5 Telecomunicaciones

Se determinó que el 95% de la población del Municipio tiene telefonía móvil de las compañías Claro y Tigo y el 5% restante posee servicio telefónico residencial

fijo de Telgua. La cobertura de la telefonía móvil en Comapa es de un 90%, considerada como eficiente.

1.6.6 Beneficios y silos

En el Municipio uno de los principales productos que se cultivan es el maíz, que se produce para el autoconsumo y se almacena durante varios meses, sin embargo no se cuenta con beneficios ni silos comunales.

1.6.7 Sistemas de riego

Se determinó que sólo en el caserío El Tempisque hay una unidad de riego, realizada a través de quíneles, el agua es canalizada del río Pululá con el cual se riegan algunos cultivos como el maíz, maicillo, hortalizas y sirve para dotar de agua al ganado bovino.

1.6.8 Centros de acopio

Según la investigación realizada se determinó la ausencia de centros de acopio en el Municipio, los intermediarios y transportistas son los que trasladan los productos que se cultivan a la Cabecera Departamental, Ciudad Capital y otros Municipios.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social y productiva del Municipio consiste en el proceso sistemático y estructurado, diseñado para lograr metas y objetivos mediante el uso del elemento humano existente.

La adecuada organización supera y satisface las necesidades imperantes de la población pues mejora las condiciones de vida y promueve el fortalecimiento de las actividades sociales y productivas.

En el análisis de la variable organización social y productiva, se requiere la identificación de todos aquellos grupos que se han integrado con la finalidad de promover el bienestar de la comunidad, tanto a nivel social como productivo, así mismo conocer si han sido constituidos con base a la legislación guatemalteca, dentro de las cuales se encuentran: el Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002 y el Código Civil, Decreto Ley Número 1061.

1.7.1 Tipos de organización social

“Grupos que se integran específicamente con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario”.¹⁴

1.7.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

En el Municipio se estableció que las únicas organizaciones sociales formales son: el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, ambos se conforman de acuerdo a lo establecido por la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

1.7.1.2 Comité pro-mejoramiento

“Organización de vecinos. Los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias, incluyendo las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades, en la forma que las leyes de la materia y el Código Municipal establecen”.¹⁵

¹⁴ Aguilar Catalán, J. A. 2011. *Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico* (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Guatemala. Praxis, 123 p.

¹⁵ Congreso de la República de Guatemala Código Municipal Decreto 12-2002, artículo 18.

1.7.1.3 Asociaciones de transportistas

De acuerdo a los datos obtenidos, existen cuatro asociaciones que prestan el servicio de transporte: la Asociación de Microbuses Comapenses -ASODEMCO- y las empresas de transporte Quiñones, Esperancita y Rápidos de Oriente.

1.7.1.4 Consejo y junta de padres de familia

Referente al sector educación; de las 41 escuelas de preprimaria y 55 de primaria ubicadas en el Municipio, cada una tiene la participación del Consejo de padres de familia, cuya finalidad es velar por los intereses de los estudiantes.

Para el nivel medio la Junta de Padres procura que se cumpla el aporte de gratuidad, mediante la fiscalización de los fondos. Estas juntas se integran por: presidente, vice-presidente, tesorero y tres vocales.

1.7.1.5 Organizaciones deportivas

La organización deportiva es dirigida por la Municipalidad, quien se encarga de coordinar las actividades culturales y deportivas a nivel general.

1.7.1.6 Organizaciones religiosas

Esta clase de organización incluye todos aquellos grupos que sin fines de lucro promueven el bien común y que al utilizar conceptos dogmáticos logran la incorporación de nuevos integrantes.

Dentro de estas organizaciones cabe resaltar la participación de la Iglesia Católica y Evangélica quienes tienen incidencia significativa en el actuar de la población.

En el caserío El Carrizo se encuentra la Asociación de Franciscanas Cooperadoras Parroquiales de la Asunción; cuya presencia como congregación

está en el Municipio a partir del 15 de enero de 1987, entre sus funciones está el apoyo a instituciones sociales y se caracteriza por ser una misión integral, pues brinda ayuda ante la presencia de emergencias y desastres. Asimismo proporciona asesoría en el cultivo y cuidado de algunos productos agrícolas.

Desde el año 2007 la Asociación de Franciscanas se integra a las fuerzas vivas como PRESANCA, Centro de Salud, Coordinador Técnico Administrativo –CTA-, para concientizar a la población sobre el cuidado de la ecología, manejo de desechos sólidos en pro del medio ambiente y apoyan a instituciones que van orientadas en protección de la niñez.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Estas organizaciones son el fundamento para el desarrollo integral de la comunidad; a la fecha de la investigación, la principal actividad productiva del Municipio es la agricultura, donde un alto porcentaje de las cosechas obtenidas son destinadas al autoconsumo y aquella parte que se vende no es llevada a centros de acopio, sino vendida en forma directa a los mayoristas o minoristas; lo que indica que no hay una adecuada organización productiva que permita fortalecer tanto el sector agrícola como el pecuario y el artesanal.

No obstante lo anterior, cabe destacar la existencia de sólo una organización productiva en la aldea Escuinapa y caserío Los Cerritos, constituida por un grupo de 80 mujeres bajo la denominación “Asociación Integral Emprendedora los Cerritos” –ACINECE-, dedicadas a la elaboración de productos de belleza como shampoo, en diferentes presentaciones y fragancias.

Así mismo es preciso indicar que los principales insumos son sembrados y cultivados por sus integrantes. La finalidad de esta organización consiste en

desarrollar la potencialidad productiva que les permita contribuir a la economía familiar.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas y sociales del Municipio, que están integradas por dependencias del Gobierno, Municipalidad y Organizaciones no Gubernamentales.

1.8.1 Del Estado

Entidades que son administradas, financiadas y controladas por el Estado directamente y cuyos objetivos y finalidades son con sentido social. Entre las instituciones estatales se citan las siguientes:

1.8.1.1 Sede del Registro Nacional de las Personas –RENAP-

Entidad encargada de organizar y mantener el registro de las personas, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación -DPI -.

1.8.1.2 Centro de Salud Pública y Asistencia Social

Es la entidad estatal encargada de brindar asistencia médica a la comunidad en general. En el área urbana del Municipio existe un Centro de Salud y en el área rural existen tres centros de salud ubicados en; Estanzuela, San Cristóbal y Caparrosa.

1.8.1.3 Coordinador técnico administrativo –CTA-

Entidad encargada de procurar la educación a nivel primaria y secundaria de los habitantes del Municipio.

1.8.1.4 Institutos de Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo -NUFED-

Esta entidad brinda apoyo a la comunidad por medio de la atención educativa al ciclo básico y su metodología de alternancia. Mediante ésta buscan proporcionar la educación curricular, así como proveer a los alumnos de herramientas productivas y promover el desarrollo de cada uno de los centros poblados.

1.8.1.5 Delegación del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-

Es una entidad que promueve por delegación del Estado y contribución del sector privado el desarrollo profesional; brinda apoyo al municipio de Comapa e imparte clases de artes industriales a los alumnos de ciclo básico en los establecimientos educativos.

1.8.1.6 Sub-estación de la Policía Nacional Civil –PNC-

Fuerza armada de seguridad que tiene como función primordial resguardar el orden público así como la seguridad civil de la población del Municipio.

Se caracteriza por prestar ayuda en los diferentes centros poblados ante la presencia de catástrofes, a la fecha de la investigación cuenta con 10 elementos y 2 radiopatrullas para brindar seguridad a los pobladores de Comapa.

1.8.1.7 Sede del Programa Mi Familia Progresá –MIFAPRO-

A la fecha de la investigación la institución está coordinada por el Consejo de Cohesión Social. El programa consiste en otorgar un bono de salud y un bono escolar a las familias de escasos recursos, las cuales por lo regular se encuentran en los centros poblados lejanos del casco urbano.

1.8.1.8 Juzgado de Paz

Órgano encargado de ejercer la justicia a nivel del Municipio, con independencia y potestad de juzgar. Administra la justicia, garantiza los derechos de la población, además procura la paz y armonía social.

Según la Ley del Organismo Judicial cita que en el ejercicio de la soberanía delegada por el pueblo, los juzgados de paz imparten justicia en concordancia con el texto constitucional.

1.8.1.9 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Organismo encargado de ejecutar programas de alfabetización y educación básica a jóvenes y adultos para aumentar la población alfabetizada en el municipio de Comapa a fin de que la población participe activamente en el desarrollo económico, social y productivo.

1.8.2 Instituciones municipales

Entidades de carácter público, administradas, financiadas y controladas por el Gobierno a nivel de Departamento o Municipio; el objetivo es lograr el bienestar de los pobladores. Entre las instituciones municipales se citan las siguientes:

1.8.2.1 Municipalidad

Institución autónoma que tiene como función principal atender los servicios básicos de la población, el ordenamiento territorial de los 62 centros poblados que conforman el municipio de Comapa, así como el cumplimiento de los fines propios de la Municipalidad.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Entidades de carácter civil, sin fines de lucro, con el objetivo de lograr el bienestar social y humanitario mediante la ayuda a un determinado grupo.

Entre las organizaciones no gubernamentales se citan las siguientes:

1.8.3.1 Visión Mundial

Organización cristiana humanitaria que trabaja a favor de la niñez, familias y comunidades pobres en el municipio de Comapa; presta asistencia en educación a la población en edad escolar, ayuda a disminuir las enfermedades y brinda asesoría en el cultivo de las tierras.

1.8.3.2 Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-

Es una entidad dedicada a satisfacer las necesidades de salud integral familiar con énfasis en la salud sexual y reproductiva de las familias, esto principalmente en los centros poblados que se encuentran menos atendidos por otras entidades.

1.8.4 Instituciones internacionales

Entidades establecidas en el extranjero las cuales prestan ayuda social a un país determinado, a través de diversos programas enfocados a un grupo y territorio específico.

1.8.4.1 IBERMED (médicos por Iberoamérica)

Cuenta con una sección de educadores que inician acciones de atención primaria, de salud y jornadas sanitarias, con el fin de incidir en la mejora de las condiciones de vida, principalmente de la población infantil tanto en aspectos de salud como educativos.

1.8.4.2 Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica -PRESANCA-

Éste consiste en un programa que se lleva a cabo a través de La Secretaría General del Sistema de la Integración Centroamericana (SG-SICA) financiado

por la Unión Europea, la cual desarrolla un sistema de información en seguridad alimentaria y nutricional que ayude a la toma de decisiones en los temas de salud y nutrición a la población más necesitada del Municipio.

1.8.5 Otras

En el Municipio existen entidades privadas que contribuyen al desarrollo del mismo, a través de generación de empleos, creación de comercio y acceso a servicios básicos, tales como:

- Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA-.
- Servicios de telefonía; Comunicaciones Celulares, S.A., Telecomunicaciones de Guatemala, S.A.
- Transporte público: Rápidos de Oriente.
- Distribución de Televisión por Cable; Maxicable Comapa.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se mencionan e identifican las necesidades de inversión social y productiva del Municipio, con el fin de buscar el desarrollo socioeconómico. Los siguientes requerimientos son importantes y es necesario implementarlos en el Municipio para mejorar las condiciones de vida y productividad: vías de acceso, drenajes, servicio de agua potable, construcción de puestos de salud, servicio de energía eléctrica, construcción y/o ampliación de escuelas públicas, servicio de extracción de basura, construcción de puentes, letrización y construcción de viviendas.

A continuación se presentan los requerimientos necesarios en el Municipio, según el resultado de la investigación, guías de entrevista y de observación:

Tabla 4
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2011

Requerimientos de inversión social	
Centros poblados	Requerimientos
Cabecera Municipal y El Carrizo.	Construcción y mejoramiento de escuelas e institutos.
Cabecera Municipal, Madrecacao, San Cristóbal, El Pinal, El Carrizo, El melonar y El Zapote.	Suministro de energía eléctrica.
Cabecera Municipal, San José, El Carrizo, Guachipilín y Escuinapa.	Construcción de puestos de salud para atención inmediata.
San José, San Cristóbal, El Carrizo, Guachipilín, Caparrosa, Estanzuela, Escuinapa y El Zapote.	Recolección de Basura.
Todo el Municipio.	Servicio de agua potable.
Todos los centros poblados.	Implementación de drenajes. Sistema de tratamiento de aguas servidas. Alumbrado público en principales carreteras y caminos peatonales. Sistema de tratamiento de desechos sólidos.
Requerimientos de inversión productiva	
Centros poblados	Requerimientos
Todos los centros poblados.	Carreteras asfaltadas y mejoramiento de caminos.
Escuinapa y Madrecacao.	Construcción de puentes.
San José y El Carrizo.	Capacitación y Asistencia Técnica Agrícola.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los requerimientos de inversión social y productiva son de distinta índole y extensión; no obstante, se determinó mayor necesidad en las comunidades del área rural.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos estudia las causas de las posibles amenazas y las consecuencias que éstos pueden producir, para lo cual se toma en consideración dos factores fundamentales: las amenazas y vulnerabilidades.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

El objetivo de la identificación de riesgos en el Municipio radica en reducirlos o eliminarlos a través de la prevención y mitigación mediante la preparación de planes de acción que disminuyan la vulnerabilidad y fortalezcan las capacidades de la población en donde se detecten amenazas o desastres, que han constituido un riesgo o lo pueden llegar a ser y así minimizar sus efectos.

A continuación se presenta la matriz de identificación de riesgos.

Tabla 5
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Matriz Identificación de Riesgos
Año 2011

Tipo	Riesgo	Comunidad
Natural	Niebla	Cabecera Municipal Aldea Caparroza Aldea El Carrizo Aldea San José Aldea San Cristóbal Aldea El Pinal Aldea Guachipilin Aldea El Zapote
	Deslizamientos o deslaves	Aldea Caparroza Aldea Estanzuela Caserío San Miguel
	Inundaciones	Caserío El Mamey Caserío Los Cocos Aldea Estanzuela Finca Las Lecheras Finca Las Vegas Caserío Las Pilas
	Sismos y terremotos	Municipio de Comapa
Socionatural	Desborde de ríos	Caserío Los Cocos Caserío El Cuje El Chaguite Finca Las Lecheras Caserío El Remolino
	Derrumbes	Aldea Caparroza Caserío San Miguel
	Falta de drenajes pluviales	Municipio de Comapa
Antrópicos	Carencia de basurero municipal	Aldea El Guachipilin Aldea El Zapote Aldea El Pinal Aldea San Cristóbal Aldea San José Aldea El Carrizo Aldea Caparroza Aldea Escuinapa Aldea El Melonar Aldea Estanzuela

Continúa en la página siguiente...

...Continúa tabla 5

Tipo	Riesgo	Comunidad
Antrópicos	Agresiones físicas por delincuencia común (robos)	Cabecera Municipal Aldea El Pinal Caserío Ixcanal I Caserío Ixcanal II Caserío Piedra Pintada
	Venta ilícita de gasolina, pérdida de viviendas por posibles explosiones	Casco urbano Barrio San Pablo
	Accidentes de tránsito	Caserío El Anonito Caserío Buena Vista

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que los temporales y la deforestación han provocado que la vulnerabilidad aumente; así también, la topografía inclinada que tiene el Municipio expone a los centros poblados a deslaves y derrumbes.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Debido a las debilidades económicas, políticas, sociales y culturales del Municipio, se encuentran centros poblados en donde los habitantes están expuestos a sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse.

A continuación se presenta la matriz de vulnerabilidades.

Tabla 6
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Matriz de Vulnerabilidad
Año 2011

Tipo de Vulnerabilidad	Vulnerabilidad	A que son vulnerables	Lugar
Ambiental-Ecológica	Deforestación e incendios forestales	Agotamiento de fuentes de agua	Área rural
Físicas	Falta de drenajes	Propagación de enfermedades y contaminación de las fuentes de agua.	Área rural
Económicas	Poca generación de empleo	Escasos ingresos, que les permita tener acceso a servicios básicos	Área rural
Sociales	Falta de organización social	Que no exista capacidad de respuesta para enfrentar un desastre	Todo el Municipio
Educativas	Falta de interés de los padres en enviar a sus hijos a estudiar	A no mejorar su calidad de vida	Todo el Municipio
Políticas	Centralización de la toma de decisiones y de la disponibilidad de los recursos	Tomar decisiones ante un desastre	Todo el Municipio
Institucionales	Pocos puestos de salud, no existe oficina de CONRED, ni bomberos	A que no se responda en forma efectiva ante una pandemia un desastre natural o social	Área Rural
Tecnológicas	Ausencia de asesoría técnica	Escasa productividad en las actividades agrícolas	Área Rural
Ideológicas	Costumbres, creencias y automedicación con plantas medicinales	Mortalidad materno infantil	Área rural

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

A consecuencia de las condiciones de vida de los pobladores, el alto nivel de pobreza, la mala infraestructura, la falta de toma de decisiones y de organización, dificulta que los habitantes puedan recuperarse rápido después de un desastre.

Las secuelas de esta situación generan pérdida de vidas humanas y materiales que afectan el desarrollo socioeconómico del Municipio.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial está constituido por la forma en que se desarrolla la actividad económica, en la relación de adquisición de insumos, compra de materias primas, satisfacción de la demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo que realizan los habitantes del Municipio.

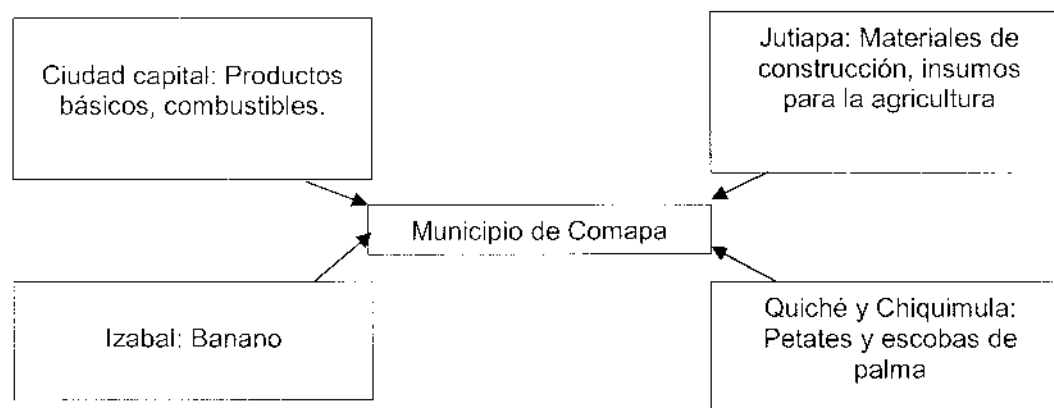
El flujo comercial del Municipio se caracteriza por los bienes y servicios que ingresan y egresan del lugar; está constituido por las importaciones y exportaciones de productos necesarios para el consumo y venta.

1.11.1 Importaciones del Municipio

Hace referencia a los productos que no son producidos en el Municipio y que provienen de otros lugares para satisfacer las necesidades de los pobladores, tales como los productos consistentes en materiales para la construcción, equipo, herramientas e insumos básicos trasladados desde la Ciudad Capital y el municipio de Jutiapa.

A continuación se presenta el flujo comercial que se da hacia el municipio de Comapa.

Gráfica 1
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Flujo comercial demandado
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para la agricultura se denota la importación de productos destinados al agro, éstos en su mayoría provienen de Jutiapa y la Ciudad Capital.

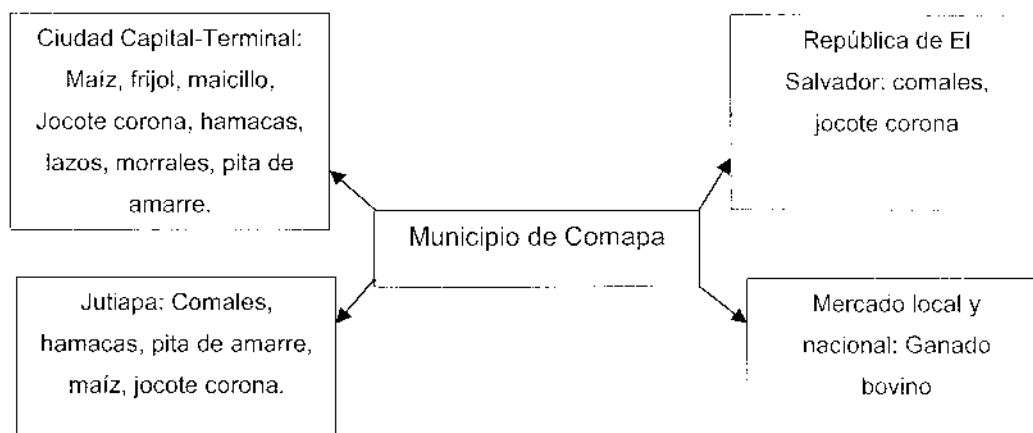
Para el producto artesanal adquieren petates que provienen del Quiché; artículos básicos y escobas de palma elaboradas en Chiquimula, material para reparación de calzado y colchas de la Ciudad Capital.

1.11.2 Exportaciones del Municipio

Es todo lo que el Municipio produce y es llevado fuera del mismo para su venta y al tomar en consideración que la principal actividad productiva es la agricultura, se determinó que la comercialización de maíz, frijol, maicillo, jocote y rosa de Jamaica es un flujo comercial que cubre las necesidades de subsistencia para algún sector de la población. En el sector artesanal se comercializan en menor escala hamacas, morrales, lazos, pitas a base de jarcia, comales y ollas y el tercer lugar lo ocupa la actividad pecuaria.

A continuación se presenta el mercado destino de la producción del Municipio:

Gráfica 2
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Flujo comercial ofertado
Datos según encuesta
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se identificó que la mayoría de la población se ocupa en labores agrícolas, seguido por las actividades pecuarias y artesanales.

El flujo financiero en el Municipio es inexistente, no se observaron entidades financieras que contribuyan al fortalecimiento del mismo debido que las remesas familiares representan menos del 1% según encuesta realizada en investigación de campo año 2011.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Se refiere a la organización de la producción relacionada con la tenencia, concentración y uso de la tierra, para determinar el desarrollo de la población.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“Se refiere al conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo, la tierra constituye el elemento activo que junto con el ser humano forman los factores más importantes que rigen la producción”¹⁶.

La extensión territorial a la que pertenece cada estrato se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7
República de Guatemala
Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos
Año 2011

Estrato	Unidad	Extensión
I	Microfincas	una cuerda a menos de una manzana
II	Subfamiliares	una manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliar	una caballería a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliar grande	20 caballerías a más

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Instituto Nacional de Estadística INE.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

“Es la relación entre el productor y la tierra que trabaja, regulan el uso, traspaso y goce de los productos que se obtienen de la misma, así como las obligaciones,

¹⁶ Edups, F. 2010 Estructura Agraria: *Desarrollo Histórico de la Estructura Agraria en Guatemala* (En línea) Guatemala. Consultado el 13 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Estructura-Agraria-En-Guatemala>

pueden ser títulos de propiedad, por contrato de arrendamiento, concesión de las autoridades municipales o del Gobierno Central”¹⁷. A continuación se presentan los comparativos en la concentración y tenencia de tierra por tamaño de fincas de los años 1979, 2003 y encuesta de el mes de octubre del año 2011.

Cuadro13
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2011

Censo 1979				
Tenencia de La Tierra	Cantidad de fincas	%	Manzanas	%
Propias	1,760	91.76	12,823	98.13
Arrendadas	127	6.62	200	1.53
Comunales	0	0	0	0
Colonatos	17	0.89	27	0
Otras formas	14	0.73	18	0.14
Total	1,918	100	13,068	100
Censo 2003				
Propias	1,858	95.87	6,656	98.17
Arrendadas	78	4.02	107	1.58
Comunales	0	0	0	0
Colonatos	2	0.10	17	0.25
Otras formas	0	0	0	0
Total	1,938	100	6,780	100
Encuesta 2011				
Propias	134	43.79	480	62.58
Arrendadas	165	53.92	227	29.60
Comunales	0	0	0	0
Colonatos	0	0	0	0
Mixtas y otras formas	7	2.29	60	7.82
Total	306	100	767	100

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

¹⁷ Aylwin, J. 2002. Tenencia de la Tierra y Desarrollo Rural: *El acceso de los indígenas a la tierra en los ordenamientos jurídicos de América Latina*. Chile. Consultado el 13 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.fao.org/DOCREP/005>

Se observa que durante los periodos analizados prevalece la forma propia de tenencia de la tierra; sin embargo, al comparar el año 1979 con el año 2003, se determina un incremento del 4% en la cantidad de fincas según censo, pero una disminución en el número de manzanas. Para el año en estudio la forma arrendada de tierra presenta un porcentaje mayor al cincuenta por ciento de la población encuestada en cuanto a la cantidad de fincas, seguido por 44% que representa la forma propia de la tierra.

Por otro lado, la forma propia de la tierra está representada por una superficie del 62.58%, utilizada por el productor y propietario; la forma arrendada de la tierra está representada por un 29.60% la cual el productor paga al propietario por el uso de la misma. No existen tierras comunales y colonatos, pero existen otras formas de tierra que ocupan una superficie de 60 manzanas.

El alto grado de concentración de la tierra, que incluye grandes extensiones ociosas, es uno de los problemas más graves en el Municipio.

La muestra permite observar 265 microfincas, fincas con una superficie de 51%, debido a que los hogares poseen pequeñas extensiones de tierra para cultivos de autoconsumo, con lo cual disminuyó la concentración de la tierra de manera considerable en relación a los análisis de los censos Agropecuarios 1979 y 2003.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El principal uso de la tierra es para la actividad agrícola; predomina el cultivo del maíz, el cual se cosecha de forma anual, seguido por el frijol, maicillo, jocote corona y café. La potencialidad del suelo es de vocación forestal, esto se debe a la necesidad de supervivencia de la población al sembrar productos básicos para autoconsumo.

A continuación se muestra el uso de la tierra correspondiente a los años 1979, 2003 y 2011.

Cuadro 14
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra por Cantidad de Fincas, Extensión y Tipos de Cultivo
Años 1979, 2003 y 2011

Actividad	Año 1979	Extensión	%	Año 2003	Extensión	%	Año 2011	Extensión	%
Cultivos anuales	2,345	8,877	63	3,504	8,213	89	367	922	70
Cultivos permanentes	326	1,268	9	317	738	8	131	329	25
Pastos y bosques	1,017	3,945	28	100	277	3	26	66	5
Total	3,688	14,090	100	3,921	9,228	100	524	1,317	100

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

Se determina que en el año 1979 las unidades productivas utilizaban en forma intensiva el recurso tierra para la producción agrícola, además tenían una cantidad grande de bosques y pastos. Para el año 2003 disminuyó un 4.2% la cantidad en fincas con relación al año 1979, no obstante aumentaron los cultivos anuales en un 10% y disminuyó un 4.14% la cantidad de pastos y bosques.

El uso actual de la tierra para el año 2011, lo representa en su mayoría el sector agrícola, debido a que es la principal actividad productiva con los cultivos anuales tales como: maíz, frijol y maicillo. Por otro lado, los cultivos permanentes se ven reflejados en un pequeño porcentaje de 1%.

2.1.3 Coeficiente de Gini

Expresa el desequilibrio en la distribución de la tierra con relación a la población, el cual puede determinarse mediante cálculos matemáticos. Cuanto más se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración de la tierra. A continuación se presenta el cuadro de concentración de la tierra.

Cuadro 15
Municipio de Comapa, departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra
Superficie en Manzanas
Años 1979, 2003 y 2011

Censo 1979				
Clasificación	Fincas		Superficie	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	324	14	165	1
Subfamiliares	1,789	75	4,632	32
Familiares	250	10	5,413	38
Multifamiliares medianas	32	1	4,126	29
Totales	2,395	100	14,336	100
Censo 2003				
Microfincas	876	45	217	3
Subfamiliares	907	47	1,268	19
Familiares	118	6	1,465	22
Multifamiliares medianas	37	2	3,831	57
Totales	1,938	100	6,781	100
Encuesta 2011				
Microfincas	265	50	225	5
Subfamiliares	256	48	917	19
Familiares	3	1	175	4
Multifamiliares medianas	5	1	3450	72
Totales	529	100	4,767	100

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

El rango de variación del Coeficiente de Gini se localiza entre cero a uno. Cuanto más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración del recurso natural.

Según resultados del año 1979 más del cincuenta por ciento de la tierra se encontraba concentrado en pocas manos.

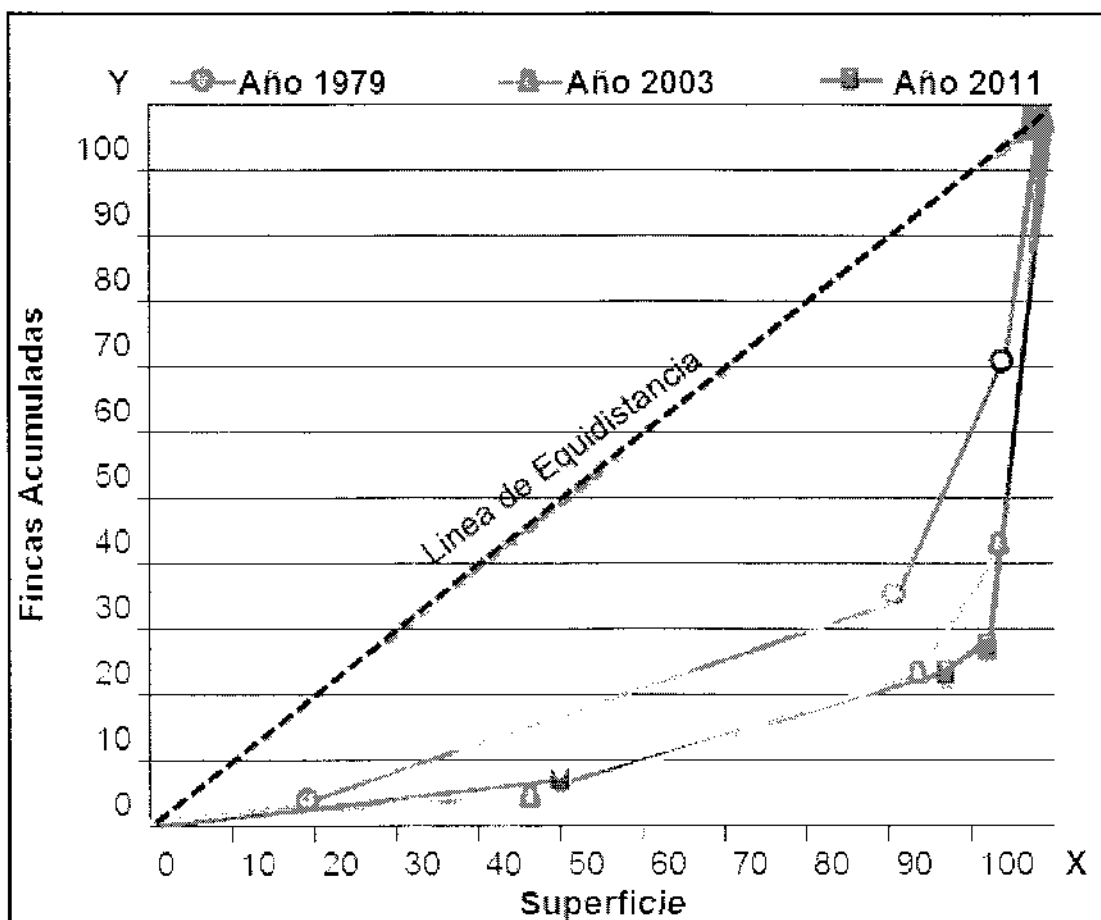
Para el año 2003 existía una concentración muy alta de la tierra, y para el año sujeto a estudio persiste un alto nivel de concentración de tierra.

2.1.4 Curva de Lorenz

Permite conocer como se relaciona una variable con respecto a la otra, en cuanto a la distribución de la tierra.

A continuación se muestra el comportamiento de los años 1979, 2003 y 2011.

Gráfica 3
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2011



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

En el año 1979, existía un alto grado de concentración de la tierra, determinado por el mayor tamaño promedio de las fincas; en el año 2003, la concentración fue aún mayor.

Según la muestra que se tomó para el año en estudio, se observó un aumento poco significativo de concentración debido a que siguen existiendo fincas familiares y fincas multifamiliares medianas.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas actividades que por medio del esfuerzo humano y el uso de insumos, transforman recursos naturales con el objeto de producir bienes para la satisfacción de necesidades.

En el Municipio se desarrollan las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales. El volumen de la producción de cada actividad, va en relación a los recursos humanos, físicos y financieros destinados, así también del producto que represente mayor cantidad de ingresos.

La actividad productiva que genera mayor empleo se caracteriza por ser agrícola, representada en un 78%; seguida por las actividades de comercio con un 16%; la actividad pecuaria en un 4% y en un mínimo porcentaje la actividad artesanal equivalente al 2% del total.

Con relación al valor de la producción la actividad más importante es la agrícola constituida por un 50%; a pesar de que la actividad artesanal se constituye por un mínimo porcentaje de generación de empleo, está representada la segunda actividad equivalente al 37% de participación de ingresos económicos en el Municipio.

2.2.1 Actividad agrícola

La agricultura es la actividad de mayor importancia en el Municipio porque se establece como la principal fuente de subsistencia de la población. El valor de la producción es de Q.1,864,985.00.

Se identificó que los principales cultivos de acuerdo a la cantidad de unidades económicas y generación de ingresos en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares son: el maíz, frijol y maicillo. La participación económica del maíz prevalece con un 21% para las microfincas y para las fincas subfamiliares un 47%, sobre el frijol y maicillo.

El maíz y frijol en el estrato de microfincas son destinados para autoconsumo y en forma eventual para la venta, parte de sus existencias son utilizadas para cubrir necesidades básicas, así como semilla para cosechas posteriores, mientras que en las fincas subfamiliares, fue posible observar la comercialización de dichos productos.

2.2.2 Actividad pecuaria

Esta actividad productiva es de importancia en el Municipio, donde resalta la crianza y engorde de ganado bovino para la venta en pie y autoconsumo; representa un ingreso significativo, en segundo lugar las aves de corral para la crianza y engorde. El valor de la producción es de Q.498,300.00.

Se identificó que la producción pecuaria de acuerdo al valor de la producción tanto en el estrato de microfincas como en las fincas subfamiliares, predomina la crianza y engorde de ganado bovino, con una participación de un 30% para microfincas y el 38% para las fincas subfamiliares. Cabe mencionar que en las fincas subfamiliares sólo existe la participación de la crianza y engorde de ganado bovino.

2.2.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal se desarrolla en el Municipio por medio de métodos mecanizados y sin tecnificación; los procedimientos son en la mayoría de casos empíricos. La clasificación de la actividad artesanal se da en pequeño artesano y mediano artesano. El valor de la producción es de Q.1,158,200.00.

Las actividades artesanales identificadas en el Municipio son: panadería, herrería, alfarería, hojalatería y Jarcía.

El valor total de la producción artesanal del Municipio está conformado de la siguiente manera: los pequeños artesanos constituyen un 55% de total y los medianos artesanos un 45%. El ingreso más representativo en ambos tamaños de artesanos se encuentra en la panadería, para el pequeño artesano se constituye por el 33% y para el mediano artesano un 27%.

2.2.4 Comercio y servicios

Se estableció un inventario de establecimientos dedicados al comercio y prestación de servicios. Algunos de los datos importantes es la existencia de doscientos sesenta y nueve comercios que abastecen a los pobladores del Municipio.

El mayor porcentaje de participación en el comercio se constituye por tiendas representado por un 53%; seguido por almacenes de variedades y librerías, ambas con participación de un 7%.

En el área de servicios se encuentran 121 unidades de servicio; los servicios más representativos de acuerdo a la participación en el mercado se constituyen por los molinos de nixtamal representado por el 40%, seguido por transporte con el 14% y cafeterías, comedores y casetas con el 7%.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La producción artesanal es parte del desarrollo de la población, como medio complementario de la economía, representa ingresos para los propietarios y los empleados, así mismo se observa que el apoyo a este sector en algunas ocasiones es muy poco y en otras ocasiones no se tiene ninguno.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

La actividad artesanal está conformada por talleres pequeños, en los cuales la mano de obra es familiar y en algunos casos asalariada en poca proporción, el proceso de producción no cuenta con división del trabajo y es realizado por una sola persona de forma manual.

Se determinó que las actividades artesanales que contribuyen en mayor proporción al Municipio son: la panadería, la herrería y la hojalatería. Se realizan otras actividades artesanales como la alfarería y la jarcia, pero no se analizará porque la producción de éstas es muy baja y poco representativa para el Municipio.

En el municipio de Comapa, la actividad artesanal la desarrollan los pequeños y medianos artesanos, no cuentan con asistencia técnica y los productos se elaboran a través de conocimientos empíricos y poco tecnificados. Esta producción está integrada por las panaderías, herrerías y hojalaterías

3.1.1 Tamaño de la empresa

Está integrado por diversos factores, entre los que se pueden mencionar las características tecnológicas, número de trabajadores que realizan la actividad,

las herramientas y los procesos, entre otros, así como también los productos de cada empresa.

En la Cabecera del Municipio, se encuentran tres panaderías, dos clasificadas como pequeños artesanos y una considerada como mediano artesano, en estas unidades económicas se elabora pan francés y pan dulce, el primero en menor cantidad derivado del consumo de tortilla que se da en mayor proporción.

Se determinó que en la aldea El Carrizo existe una panadería clasificada como pequeño artesano, produce pan francés y pan dulce, además cubre la demanda de los caseríos cercanos a la aldea.

La clasificación de pequeños artesanos para la actividad de herrería incluye tres talleres localizados uno en la aldea San José y dos en el centro del Municipio. En la clasificación de mediano artesano sólo existe un taller de herrería en la aldea El Carrizo. Para esta actividad se elaboran con frecuencia puertas y balcones.

Respecto de la actividad de hojalatería, se encontraron dos empresas clasificadas como pequeños artesanos, que elaboran silos y la producción de éstos se realiza de acuerdo al logro de cosechas principalmente de producto maíz.

El Municipio no cuenta con grandes artesanos, ésto significa que toda la producción la realizan los medianos y pequeños artesanos, con poco capital, con herramientas no sofisticadas y se contrata a un número no mayor de cinco personas, en los mejores casos, debido a que en muchas ocasiones el propietario se encarga de todo el proceso productivo, en un panorama donde no existe la división del trabajo.

3.2 PANADERÍA

Según la información obtenida en el trabajo de campo, la principal actividad artesanal es la panadería, esta se realiza en los niveles de pequeño y mediano artesano, también forma parte de la canasta básica y es fuente de ingresos para los productores.

3.2.1 Tamaño de las panaderías

Según la investigación, se estableció que la panadería para los pequeños artesanos representa el 50% y 77% para los medianos artesanos, cada uno en su respectivo grupo.

Quedó establecido el tamaño de la empresa por medio del volumen y valor de la producción, características tecnológicas y mano de obra incorporada.

3.2.2 Características tecnológicas

La actividad artesanal del Municipio, tiene mayor participación de pequeño artesano y en menor cantidad características de mediano artesano. La clasificación se basa en la información proporcionada por los productores como: insumos utilizados, mano de obra, herramientas, maquinaria, procedimiento y asistencia financiera, entre otros.

Se observa que los pequeños artesanos emplean mano de obra familiar, los procesos son ejecutados por una persona, las herramientas empleadas son de poca calidad y en algunos casos elaboradas por los artesanos.

No se contabilizan los costos y gastos en los que se incurren, el capital es escaso, la producción es en función del conocimiento empírico de la necesidad de la comunidad.

El mediano artesano, utiliza materia prima de calidad media, la mano de obra es familiar y asalariada en número reducido con poca tecnificación, la cantidad de artesanos no excede de cinco personas, la maquinaria y las herramientas son semi-modernas. Este tamaño de artesano, lleva el control de los costos incurridos en la producción, pero no incluye algunos gastos.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción es la representación numérica en cantidad de unidades producidas en un año, y el valor de la producción es la venta de esas unidades.

Dentro del Municipio se elabora el pan en dos presentaciones: pan francés y pan dulce, el volumen de la producción se determina por la cantidad de unidades que rinde cada quintal de harina procesado. A continuación se muestra el volumen y valor de la producción de la panadería por tamaño de empresa.

Cuadro 16
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción
Panadería
Año 2011

Actividad	Unidades económicas	Cantidad de quintales Procesados	Rendimiento de unidades por quintal	Volumen total	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño Artesano	3			757,800		378,900
Panadería	3			757,800		378,900
Pan francés		187	1,800	336,600	0.50	168,300
Pan dulce		234	1,800	421,200	0.50	210,600
Mediano Artesano	1			617,400		308,700
Panadería	1			617,400		308,700
Pan francés		156	1,800	280,800	0.50	140,400
Pan dulce		187	1,800	336,600	0.50	168,300
Total	4			1,375,200		687,600

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Al analizar el cuadro anterior, se pueden observar las unidades producidas por el pequeño y el mediano artesano. El mediano artesano en la fabricación de los dos tipos de pan, de una unidad económica posee mayor rendimiento que de una del pequeño artesano. Por otra parte es mayor la producción de pan dulce que la de pan francés, ésto a causa de que la población consume más tortilla que pan francés.

3.2.4 Proceso productivo

Es la parte donde se establecen los pasos a seguir para la producción de pan, que a su vez entra a participar la mano de obra, materia prima y herramientas manuales.

En el proceso de producción de la elaboración de pan existen diferentes etapas para su preparación, entre las cuales se mencionan: mojado (incorporación de materia prima), mezclado, boleado, figurado, lustrado, reposo, preparado de horno, horneado, extracción y clasificado, para lo cual se necesita que las personas que lo realicen se especialicen en este proceso.

3.2.5 Hoja técnica del costo directo de producción

Ésta permite establecer a detalle el costo que se tiene por cada unidad producida de un bien, los elementos que la integran son los siguientes: materiales, mano de obra, costos indirectos, éstos con la respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, costo unitario y costo total.

- **Datos según encuesta**

Representados por los obtenidos mediante la encuesta, con base a la información proporcionada por los artesanos, quienes en el proceso productivo no incluyen los siguientes rubros dentro de su costo: cuotas patronales IGSS, INTECAP, IRTRA y prestaciones laborales establecidas en el marco legal.

- **Datos imputados**

Esta información se establece según lo que indica la ley, dentro de la cual se tiene contemplado el pago de **Q.55.13** por quintal procesado, según el Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, la bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales, establecido en el Decreto no. 37-2001 del Congreso de la República, así como también las cuotas patronales y prestaciones laborales.

3.2.5.1 Pequeño artesano

Según las características tecnológicas se definió al pequeño artesano, por lo cual se elaboró la hoja técnica para la actividad artesanal seleccionada, por producto, unidad de medida y con datos según encuesta y datos imputados, las cuales se presentan a continuación.

Cuadro 17
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Francés, Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Encuesta
Un Quintal de Harina
Año 2011

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				405.05
Harina dura	quintal	1.00	306.00	306.00
Azúcar	libra	8.00	3.70	29.60
Manteca	libra	6.00	7.20	43.20
Levadura	libra	2.00	10.00	20.00
Sal	libra	1.00	0.75	0.75
Agua	litro	10.00	0.55	5.50
Mano de obra				-
Panadero	destajo	-	-	-
Ayudante de panadero	destajo	-	-	-
Costos indirectos variables				69.50
Gas propano	libra	12.50	5.16	64.50
Fletes por insumos	mensual	1.00	5.00	5.00
Costo directo de producción				474.55
Rendimiento de unidades por quintal				1,800.00
Costo directo de producción de un pan				0.26

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar en el cuadro anterior, que la harina dura es la que se utiliza para el pan francés, la cual representa el costo más alto en la producción de pan. Los insumos incorporados representan el 85% y los costos indirectos el 15%. No se tiene costo para la mano de obra y el costo de un pan francés es de Q.0.26.

Cuadro 18
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Dulce, Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Encuesta
Un Quintal de Harina
Año 2011

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				555.32
Harina suave	quintal	1.00	310.00	310.00
Azúcar	libra	30.00	3.70	111.00
Manteca	libra	10.00	7.20	72.00
Royal	libra	4.00	4.00	16.00
Levadura	libra	4.00	10.00	40.00
Solución de yema	litro	0.003	60.00	0.18
Sal	libra	0.85	0.75	0.64
Agua	litro	10.00	0.55	5.50
Mano de obra				-
Panadero	destajo	1.00	55.13	-
Ayudante de panadero	destajo	-	-	-
Costos indirectos variables				74.50
Gas propano	libra	12.50	5.16	64.50
Fletes por insumos	mensual	1.00	10.00	10.00
Costo directo de producción				629.82
Rendimiento de unidades por quintal				1,800.00
Costo directo de producción de un pan				0.35

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El pan dulce tiene un costo de Q.0.35, representado en un 88% por el costo de los insumos, en los cuales el valor más representativo lo tiene la harina suave con Q.310.00, y el 12% restante lo integran los costos indirectos variables, cuyo costo más alto está integrado por el gas propano que utilizan para hornear el pan.

Cuadro 19
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Francés, Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Datos Imputados
Un Quintal de Harina
Año 2011

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				405.05
Harina dura	quintal	1.00	306.00	306.00
Azúcar	libra	8.00	3.70	29.60
Manteca	libra	6.00	7.20	43.20
Levadura	libra	2.00	10.00	20.00
Sal	libra	1.00	0.75	0.75
Agua	litro	10.00	0.55	5.50
Mano de obra				74.04
Panadero	destajo	1.00	55.13	55.13
Ayudante de panadero	destajo	-	-	-
Bonificación		1.00	8.33	8.33
Séptimo día				10.58
Costos indirectos variables				97.90
Prestaciones laborales 30.55%		65.71	0.3055	20.07
Cuotas patronales IGSS 12.67%		65.71	0.1267	8.33
Gas propano	libra	12.50	5.16	64.50
Fletes por insumos	mensual	1.00	5.00	5.00
Costo directo de producción				576.99
Rendimiento de unidades por quintal				1,800.00
Costo directo de producción de un pan				0.32

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó en el cuadro anterior que el costo del pan francés es de Q.0.32, integrado por insumos en un 70%, mano de obra en un 13% y costos indirectos variables en un 17%. Para esta hoja técnica se tomó en cuenta la bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuotas patronales, que no fueron tomados en cuenta para los datos según encuesta de los pequeños artesanos.

Cuadro 20
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Dulce, Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Datos Imputados
Un Quintal de Harina
Año 2011

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				555.32
Harina suave	quintal	1.00	310.00	310.00
Azúcar	libra	30.00	3.70	111.00
Manteca	libra	10.00	7.20	72.00
Royal	libra	4.00	4.00	16.00
Levadura	libra	4.00	10.00	40.00
Solución de yema	litro	0.003	60.00	0.18
Sal	libra	0.85	0.75	0.64
Agua	litro	10.00	0.55	5.50
Mano de obra				74.04
Panadero	destajo	1.00	55.13	55.13
Ayudante de panadero	destajo	-	-	-
Bonificación		1.00	8.33	8.33
Séptimo día				10.58
Costos indirectos variables				102.90
Prestaciones laborales 30.55%		65.71	0.3055	20.07
Cuotas patronales IGSS 12.67%		65.71	0.1267	8.33
Gas propano	libra	12.50	5.16	64.50
Fletes por insumos	mensual	1.00	10.00	10.00
Costo directo de producción				732.26
Rendimiento de unidades por quintal				1,800.00
Costo directo de producción de un pan				0.41

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se tomó en cuenta los tres elementos del costo directo de producción, donde los insumos están representados en un 76%, la mano de obra un 10% y los costos indirectos variables un 14%. La hoja técnica anterior se elaboró con datos imputados y se tomó en cuenta el salario que está establecido por la ley y las prestaciones laborales y cuotas patronales correspondientes. El costo del pan dulce es de Q.0.41.

3.2.5.2 Mediano artesano

Según las características tecnológicas se definió al mediano artesano, por lo cual se elaboró la hoja técnica para la actividad artesanal seleccionada, por producto, unidad de medida y con datos según encuesta y datos imputados. Con respecto de las presentadas para los pequeños artesanos, tienen algunas variaciones que se pueden apreciar a continuación.

Cuadro 21
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Francés, Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Encuesta
Un Quintal de Harina
Año 2011

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				405.05
Harina dura	quintal	1.00	306.00	306.00
Azúcar	libra	8.00	3.70	29.60
Manteca	libra	6.00	7.20	43.20
Levadura	libra	2.00	10.00	20.00
Sal	libra	1.00	0.75	0.75
Agua	litro	10.00	0.55	5.50
Mano de obra				50.00
Panadero	destajo	1.00	50.00	50.00
Costos indirectos variables				78.87
Gas propano	libra	12.50	5.16	64.50
Energía eléctrica		1.00	9.37	9.37
Fletes por insumos		1.00	5.00	5.00
Costo directo de producción				533.92
Rendimiento de unidades por quintal				1,800.00
Costo directo de producción de un pan				0.30

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa en el cuadro anterior que el costo del pan francés para el mediano artesano es de Q.0.30. Los costos están integrados de la siguiente forma: insumos en un 76%, mano de obra en un 9% y costos indirectos variables en un 15%. Según la encuesta realizada, para el mediano artesano el pago de salario por quintal de harina procesado no corresponde a lo estipulado por la ley.

Cuadro 22
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Encuesta
Un Quintal de Harina
Año 2011

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				555.32
Harina suave	quintal	1.00	310.00	310.00
Azúcar	libra	30.00	3.70	111.00
Manteca	libra	10.00	7.20	72.00
Royal	libra	4.00	4.00	16.00
Levadura	libra	4.00	10.00	40.00
Solución de Yema	litro	0.003	60.00	0.18
Sal	libra	0.85	0.75	0.64
Agua	litro	10.00	0.55	5.50
Mano de obra				50.00
Panadero	destajo	1.00	50.00	50.00
Costos indirectos variables				87.54
Gas propano	libra	12.50	5.16	64.50
Energía eléctrica		1.00	13.04	13.04
Fletes por insumos		1.00	10.00	10.00
Costo directo de producción				692.85
Rendimiento de unidades por quintal				1,800.00
Costo directo de producción de un pan				0.38

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la hoja técnica anterior, se observa que el costo del pan dulce para el mediano artesano es de Q.0.38, este costo está integrado en un 80% por los insumos, en un 7% por la mano de obra y en un 13% por los costos indirectos variables. El salario no es el establecido por la ley, así mismo se omite el pago de bonificación, séptimo día y el cálculo prestaciones laborales y cuota patronal.

Cuadro 23
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Francés, Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Datos Imputados
Un Quintal de Harina
Año 2011

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				405.05
Harina dura	quintal	1.00	306.00	306.00
Azúcar	libra	8.00	3.70	29.60
Manteca	libra	6.00	7.20	43.20
Levadura	libra	2.00	10.00	20.00
Sal	libra	1.00	0.75	0.75
Agua	litro	10.00	0.55	5.50
Mano de obra				74.04
Panadero	destajo	1.00	55.13	55.13
Bonificación		1.00	8.33	8.33
Séptimo día				10.58
Costos indirectos variables				107.27
prestaciones laborales		65.71	0.3055	20.07
cuota patronal		65.71	0.1267	8.33
Gas propano	libra	12.50	5.16	64.50
Energía eléctrica		1.00	9.37	9.37
Fletes por insumos		1.00	5.00	5.00
Costo directo de producción				586.36
Rendimiento de unidades por quintal				1,800.00
Costo directo de producción de un pan				0.33

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior el costo por unidad de pan francés según datos imputados es de Q.0.33, dentro de éste se tiene diferencia con respecto al costo según encuesta, esto se debe al cálculo realizado en base a lo que establece la ley. Los insumos están representados en un 69%, la mano de obra en un 13% y los costos indirectos variables en un 18%.

Cuadro 24
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Según Datos Imputados
Un Quintal de Harina
Año 2011

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				555.32
Harina suave	quintal	1.00	310.00	310.00
Azúcar	libra	30.00	3.70	111.00
Manteca	libra	10.00	7.20	72.00
Royal	libra	4.00	4.00	16.00
Levadura	libra	4.00	10.00	40.00
Solución de Yema	litro	0.003	60.00	0.18
Sal	libra	0.85	0.75	0.64
Agua	litro	10.00	0.55	5.50
Mano de obra				74.04
Panadero	destajo	1.00	55.13	55.13
Bonificación		1.00	8.33	8.33
Séptimo día				10.58
Costos indirectos variables				115.93
prestaciones laborales		65.71	0.3055	20.07
cuota patronal		65.71	0.1267	8.33
Gas propano	libra	12.50	5.16	64.50
Energía eléctrica		1.00	13.04	13.04
Fletes por insumos		1.00	10.00	10.00
Costo directo de producción				745.29
Rendimiento de unidades por quintal				1,800.00
Costo directo de producción de un pan				0.41

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra, que el costo unitario de pan dulce es de Q.0.41, el cual está integrado por un 75% de insumos, un 9% de mano de obra y un 16% de costos indirectos variables. Estos tienen variación con respecto a los datos que se tienen según encuesta, afecta los dos últimos elementos del costo, la razón es porque los cálculos se realizaron según lo establecido por la ley,

3.2.6 Estado de costo directo de producción

Es un estado financiero que incorpora en el proceso los insumos necesarios, la mano de obra utilizada y los gastos indirectos variables incurridos en la producción de un período determinado. A través de éste se puede establecer el precio de venta.

3.2.6.1 Pequeño artesano

Según las características tecnológicas se definió al pequeño artesano, por lo cual se elaboró el estado de costo directo de producción, por producto y con datos según encuesta y datos imputados.

A continuación se presentan los estados de costo directo de producción por producto, con datos según encuesta y datos imputados.

Cuadro 25
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Francés, Pequeño Artesano
Estado de Costo Directo de Producción Comparativo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	75,744	75,744	-
Harina dura	57,222	57,222	-
Azúcar	5,535	5,535	-
Manteca	8,078	8,078	-
Levadura	3,740	3,740	-
Sal	140	140	-
Agua	1,029	1,029	-
Mano de obra	-	13,846	13,846
Panadero	-	10,309	10,309
Bonificación	-	1,558	1,558
Séptimo día	-	1,978	1,978
Costos indirectos variables	12,997	18,307	5,311
Prestaciones laborales 30.55%	-	3,754	3,754
Cuotas patronales IGSS 12.67%	-	1,557	1,557
Gas propano	12,062	12,062	-
Energía eléctrica	-	-	-
Fletes por insumos	935	935	-
Costo directo de producción	88,741	107,897	19,156
Producción en unidades	336,600	336,600	
Costo unitario por unidad	0.26	0.32	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior, según datos imputados se tomó en cuenta para el cálculo del salario del panadero la cantidad de Q.55.13 como lo establece la ley, la bonificación incentivo decreto 37-2001, las prestaciones laborales y la cuota patronal.

Cuadro 26
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Dulce, Pequeño Artesano
Estado de Costo Directo de Producción Comparativo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	129,944	129,944	-
Harina suave	72,540	72,540	-
Azúcar	25,974	25,974	-
Manteca	16,848	16,848	-
Royal	3,744	3,744	-
Levadura	9,360	9,360	-
Solución de yema	42	42	-
Sal	149	149	-
Agua	1,287	1,287	-
Mano de obra	-	17,325	17,325
Panadero	-	12,900	12,900
Bonificación	-	1,950	1,950
Séptimo día	-	2,475	2,475
Costos indirectos variables	17,433	24,078	6,645
Prestaciones laborales 30.55%	-	4,697	4,697
Cuotas patronales IGSS 12.67%	-	1,948	1,948
Gas propano	15,093	15,093	-
Energía eléctrica	-	-	-
Fletes por insumos	2,340	2,340	-
Costo directo de producción	147,377	171,348	23,971
Producción en unidades	421,200	421,200	
Costo unitario por unidad	0.35	0.41	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los costos con datos según encuesta e imputados tienen variaciones, debido a que en el primer caso no se paga salario, mientras que en el segundo se calcula como lo establece la ley, incluyendo bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal, ésta última integrada por 10.67% de IGSS, 1% de IRTRA y 1% de INTECAP.

3.2.6.2 Mediano artesano

Según las características tecnológicas, se definió al mediano artesano, por lo cual se elaboró el estado de costo directo de producción, por producto y con datos según encuesta y datos imputados.

A continuación se presenta el costo directo de producción del mediano artesano.

Cuadro 27
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Francés, Mediano Artesano
Estado de Costo Directo de Producción Comparativo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	63,188	63,188	-
Harina dura	47,736	47,736	-
Azúcar	4,618	4,618	-
Manteca	6,739	6,739	-
Levadura	3,120	3,120	-
Sal	117	117	-
Agua	858	858	-
Mano de obra	7,800	11,550	3,750
Panadero	7,800	8,600	800
Bonificación	-	1,300	1,300
Séptimo día	-	1,650	1,650
Costos indirectos variables	12,304	16,735	4,430
Prestaciones laborales 30.55%	-	3,131	3,131
Cuotas patronales IGSS 12.67%	-	1,299	1,299
Gas propano	10,062	10,062	-
Energía eléctrica	1,462	1,462	-
Fletes por insumos	780	780	-
Costo directo de producción	83,292	91,473	8,181
Producción en unidades	280,800	280,800	
Costo unitario por unidad	0.30	0.33	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar en el cuadro anterior que el costo directo de producción tuvo un incremento del 36% con respecto de los datos según encuesta, ésto debido a que se estableció el pago de salarios de acuerdo como lo estipula la ley, así como también el cálculo de bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuotas patronales.

Cuadro 28
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano
Estado de Costo Directo de Producción Comparativo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	103,844	103,844	-
Harina suave	57,970	57,970	-
Azúcar	20,757	20,757	-
Manteca	13,464	13,464	-
Royal	2,992	2,992	-
Levadura	7,480	7,480	-
Solución de yema	34	34	-
Sal	119	119	-
Agua	1,029	1,029	-
Mano de obra	9,350	13,846	4,496
Panadero	9,350	10,309	959
Bonificación	-	1,558	1,558
Séptimo día	-	1,978	1,978
Costos indirectos variables	16,369	21,680	5,311
Prestaciones laborales 30.55%	-	3,754	3,754
Cuotas patronales IGSS 12.67%	-	1,557	1,557
Gas propano	12,062	12,062	-
Energía eléctrica	2,438	2,438	-
Fletes por insumos	1,870	1,870	-
Costo directo de producción	129,563	139,370	9,806
Producción en unidades	336,600	336,600	
Costo unitario por unidad	0.38	0.41	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar en el cuadro anterior que la diferencia que existe entre los datos según encuesta y los datos imputados, donde los insumos son iguales,

mientras que la mano de obra es la que más diferencia tiene, seguido de los costos indirectos variables. Lo antes expuesto hace que el costo del pan se incremente.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

La rentabilidad expresa beneficios económicos respecto de la inversión de capital, se expresa en términos porcentuales, también se puede describir como un grado de capacidad de producir ganancias.

Es empleada también para evaluar la gestión gerencial y la eficiencia de la empresa en la forma de cómo se manejan los recursos.

También da a conocer al productor, la situación financiera y las operaciones reales de la empresa, para que a su vez se ayude a la toma de decisiones, para mejorar el rendimiento. Para determinar este análisis se utiliza el estado de resultados.

4.1 ESTADO DE RESULTADOS

En este estado financiero se establece el resultado de un período determinado después de cuantificar las ventas realizadas, los costos y gastos. También llamado estado de pérdidas y ganancias, ésto porque presenta el resultado positivo o negativo de una empresa.

4.1.1 Pequeño artesano

Según las características tecnológicas se definió al pequeño artesano, por lo cual se elaboró el estado de resultados, por producto y con datos según encuesta, datos imputados y variación.

A continuación se presenta el estado de resultados del pequeño artesano.

Cuadro 29
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan, Pequeño Artesano
Estado de Resultados Comparativo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Producto	Producción	P/venta	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas			378,900	378,900	-
Pan francés	336600	0.50	168,300	168,300	-
Pan dulce	421200	0.50	210,600	210,600	-
(-) Costo directo de producción			236,118	279,245	43,127
Pan francés			88,741	107,897	19,156
Pan dulce			147,377	171,348	23,971
Contribución a la ganancia			142,782	99,655	-43,127
(-) Gastos variables de venta			13,445	13,445	-
Bolsas para empaque			7,205	7,205	-
Fletes			6,240	6,240	-
Ganancia marginal			129,337	86,210	-43,127
(-) ISR (31%)			40,094	26,725	-13,369
Ganancia neta			89,242	59,485	-29,758

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar en el cuadro anterior la variación que tienen los datos imputados con relación a los que se tienen según encuesta, ésto debido a que el productor en el costo directo de producción no toma en cuenta todos los costos en los que incurrió el proceso de producción, entre los cuales se puede mencionar: la bonificación, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal. La ganancia neta varía en un 50%

4.1.2 Mediano artesano

Según las características tecnológicas, se definió al mediano artesano, por lo cual se elaboró el estado de resultados, por producto y con datos según encuesta, datos imputados y variación.

A continuación se presenta el estado de resultados del mediano artesano.

Cuadro 30
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan, Mediano Artesano
Estado de Resultados Comparativo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Producto	Producción	P/venta	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas			308,700	308,700	-
Pan francés	280800	0.50	140,400	140,400	-
Pan dulce	336600	0.50	168,300	168,300	-
(-) Costo directo de producción			212,856	230,842	17,987
Pan francés			83,292	91,473	8,181
Pan dulce			129,563	139,370	9,806
Contribución a la ganancia			95,844	77,858	-17,987
(-) Gastos variables de venta			6,825	6,825	-
Bolsas para empaque			6,825	6,825	-
Ganancia marginal			89,019	71,033	-17,987
(-) Gastos fijos			9,600	9,600	-
Alquileres			9,600	9,600	-
Utilidad antes del ISR			79,419	61,433	-17,987
(-) ISR (31%)			24,620	19,044	-5,576
Ganancia neta			54,799	42,389	-12,411

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El estado de resultados anterior, tiene una variación significativa entre los datos imputados y según encuesta, debido a que hay datos que el productor no considera para el cálculo de sus costos.

La inclusión en los costos imputados de la bonificación incentivo, el séptimo día, prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, IRTRA e INTECAP, provoca que aumenten los costos y por ende disminuya la ganancia neta.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad expresa beneficios económicos respecto de la inversión de capital, se expresa en términos porcentuales, también se puede describir como un grado de capacidad de producir ganancias.

Con el fin de determinar la rentabilidad de la producción de los pequeños y medianos artesanos, se establecieron los indicadores financieros.

4.2.1 Indicadores financieros pequeño artesano

Los indicadores proporcionan información analítica de la empresa, contenida en la rentabilidad y las razones tomadas en referencia al costo directo de producción, y que son parte importante en la toma de decisiones.

- **Relación ganancia neta sobre las ventas**

Se refiere al porcentaje del rendimiento que se tiene por cada quetzal vendido, a continuación se muestra la forma de aplicar la fórmula.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 \quad \begin{array}{c} \text{Encuesta} \\ \frac{89,242}{378,900} \end{array} \times 100 = 24\% \quad \begin{array}{c} \text{Imputado} \\ \frac{59,485}{378,900} \end{array} \times 100 = 16\%$$

En los datos según encuesta se tiene que por cada quetzal de venta el productor obtiene un 24% de rendimiento, mientras que en los datos imputados se obtiene el 16% de rendimiento por cada quetzal vendido.

Este porcentaje indica en tanto por ciento la ganancia que se tiene del total de venta, para lo cual el productor puede definir, la ganancia esperada.

- **Relación ganancia neta sobre los costos y gastos**

Se refiere al porcentaje de rendimiento que se obtiene por cada quetzal invertido en los costos y gastos incurridos.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100 \quad \begin{array}{c} \text{Encuesta} \\ \frac{89,242}{249,563} \end{array} \times 100 = 36\% \quad \begin{array}{c} \text{Imputado} \\ \frac{59,485}{292,690} \end{array} \times 100 = 20\%$$

En esta parte se establece que por cada quetzal que el productor invirtió en la producción según datos encuestados obtuvo un rendimiento de 36% y datos

imputados obtuvo un 20%. La diferencia se debe a que el productor no considera algunos costos, que se calculan en base a la ley.

- **Relación de la mano de obra / costo directo de producción**

Es la retribución que se le da a los panaderos por la elaboración de diferentes tipos de pan y la relación que tiene con el costo directo de producción.

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Total costo directo de producción}} \times 100 \quad \text{Imputado} \quad \frac{31,171}{279,245} \times 100 = 11\%$$

La fórmula anterior, indica que la mano de obra tiene un índice de 11%, esto se refiere al porcentaje que la mano de obra tiene en relación con el total del costo directo de producción. Únicamente se calculó para los datos imputados, esto se debe a que en los datos según encuesta el productor no toma en cuenta la mano de obra.

- **Relación costos indirectos / costo directo de producción**

Este indicador establece el porcentaje de participación de los costos indirectos variables con respecto al costo directo de producción.

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 \quad \text{Encuesta} \quad \frac{30,430}{236,118} \times 100 = 13\%$$

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 \quad \text{Imputado} \quad \frac{42,385}{279,245} \times 100 = 15\%$$

Se estableció que para los datos según encuesta el indicador refleja un 13%, esto indica el porcentaje que ocupa en relación al costo directo de producción.

En cuanto a lo que se refiere a los datos imputados invirtió un 15% del costo indirecto variable en relación al costo directo de producción.

- **Rendimiento de unidades por quintal producido**

Indica el número de unidades que se producen por cada quintal de harina y se presenta a continuación.

Pan francés	1 quintal	=	1,800 unidades
Pan dulce	1 quintal	=	1,800 unidades

En la encuesta que se realizó, se pudo establecer que el rendimiento de unidades por quintal procesado, se realiza a través del número de unidades por cada quintal de harina dura o suave procesada.

Para el pequeño artesano no se estableció punto de equilibrio en valores y unidades, debido a que no cuenta con gastos fijos.

4.2.2 Indicadores financieros mediano artesano

En función de los elementos del costo, se pueden analizar algunos indicadores de producción, que se presentan para el mediano artesano.

- **Relación ganancia neta sobre las ventas**

Este indicador se refiere al rendimiento obtenido por cada quetzal de venta y se detalla a continuación.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 \quad \frac{\text{Encuesta}}{308,700} \times 100 = 18\% \quad \frac{\text{Imputado}}{308,700} \times 100 = 14\%$$

Los cálculos muestran que en el caso de los datos según encuesta el productor obtiene un 18% de rendimiento por cada quetzal de venta y para los datos imputados obtiene un 14% por cada quetzal de venta. La variación entre ambos porcentajes es porque el productor no considera algunos costos de la producción según lo estipulado por la ley.

- **Relación ganancia neta sobre los costos y gastos**

Representa el porcentaje de rendimiento que se obtiene por cada quetzal invertido en los costos y gastos incurridos.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100 \quad \begin{array}{c} \text{Encuesta} \\ \frac{54,799}{229,281} \end{array} \times 100 = 24\% \quad \begin{array}{c} \text{Imputado} \\ \frac{42,389}{247,267} \end{array} \times 100 = 17\%$$

Se muestra en la fórmula anterior que por cada quetzal que se invirtió en la producción se obtuvo un rendimiento de 24% para los datos según encuesta y para los datos imputados un 17% por cada quetzal invertido.

- **Relación de la mano de obra / costo directo de producción**

Está representado por el pago que se le hace efectivo a los panaderos y ayudantes de panadería para la elaboración del producto en las diferentes presentaciones.

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Total costo directo de producción}} \times 100 \quad \begin{array}{c} \text{Encuesta} \\ \frac{17,150}{212,856} \end{array} \times 100 = 8\%$$

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Total costo directo de producción}} \times 100 \quad \begin{array}{c} \text{Imputado} \\ \frac{25,396}{230,842} \end{array} \times 100 = 11\%$$

Se obtuvo que para los datos según encuesta se tiene un índice de 8% de mano de obra, éste se refiere al porcentaje que la mano de obra tiene en relación con

el total del costo directo de producción. Para los datos imputados se cuenta con un 11%, la diferencia en los porcentajes de los indicadores se da debido a la exclusión de algunos costos por parte del productor.

- **Relación costos indirectos variables / costo directo de producción**

Está representado por el porcentaje que se tiene de costos indirectos variables, del cual se muestra la aplicación de la fórmula a continuación.

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 \quad \text{Encuesta} \quad \frac{28,674}{212,856} \times 100 = 13\%$$

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 \quad \text{Imputado} \quad \frac{38,414}{230,842} \times 100 = 17\%$$

Se puede observar que con los datos según encuesta se cuenta con un 13%, esto indica el porcentaje que ocupa en relación al costo directo de producción. En tanto que con los datos imputados refleja un 17%, que representa el porcentaje que invirtió en los costos indirectos variable en relación al costo directo de producción.

- **Rendimiento de unidades por quintal producido**

Se muestra las unidades por quintal de harina procesado para las dos presentaciones que se mencionan.

Pan francés	1 quintal	=	1,800 unidades
Pan dulce	1 quintal	=	1,800 unidades

Se puede observar que el rendimiento de las unidades por quintal procesado es para ambas presentaciones el mismo.

4.2.2.1 Punto de equilibrio en valores

Se refiere al valor de las ventas que se necesitan para cubrir los costos y gastos incurridos en la producción, éste es llamado el punto muerto, quiere decir que no se genera pérdida, pero tampoco ganancia para el productor.

El objetivo de éste es determinar el valor necesario de ventas para mantener la unidad productiva, para lo cual se tomará como base los datos imputados del estado de resultados.

Cuadro 31
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción de Pan, Mediano Artesano
Datos Para Determinar el Punto de Equilibrio
Año 2011

Datos	Valores en Q.
Ventas brutas	308,700
Costo directo de producción	230,842
Gastos variables de venta	6,825
Ganancia marginal	71,033
Gastos fijos	9,600
% de ganancia marginal	0.2301
Precio de venta	0.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Fórmula

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

Aplicación de la fórmula

$$P.E.V. = \frac{9,600}{0.2301} = \text{Q } 41,720.52$$

La aplicación de la fórmula anterior indica que para no registrar pérdida y cubrir los costos y gastos las ventas deben ser de Q.41,720.52

4.2.2.2 Punto de equilibrio en unidades

Está representado por el número de unidades que se tienen que producir y vender para cubrir los costos y gastos, dentro del cálculo la base es la información que se obtuvo en el punto de equilibrio en valores y el precio de venta unitario.

Fórmula

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

Aplicación de la fórmula

$$\text{P.E.U.} = \frac{41,720.52}{0.50} = 83,441$$

Se pueden observar que se necesitan vender 83,441 panes para cubrir los costos y gastos incurridos y no registrar pérdida. El análisis anterior se puede verificar a través de la fórmula del margen de seguridad, donde se establece el porcentaje que las ventas puede disminuir sin que se produzca una pérdida.

$$\text{P.M.S.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}}$$

$$\text{P.M.S.} = \frac{9,600}{71033} = 14\%$$

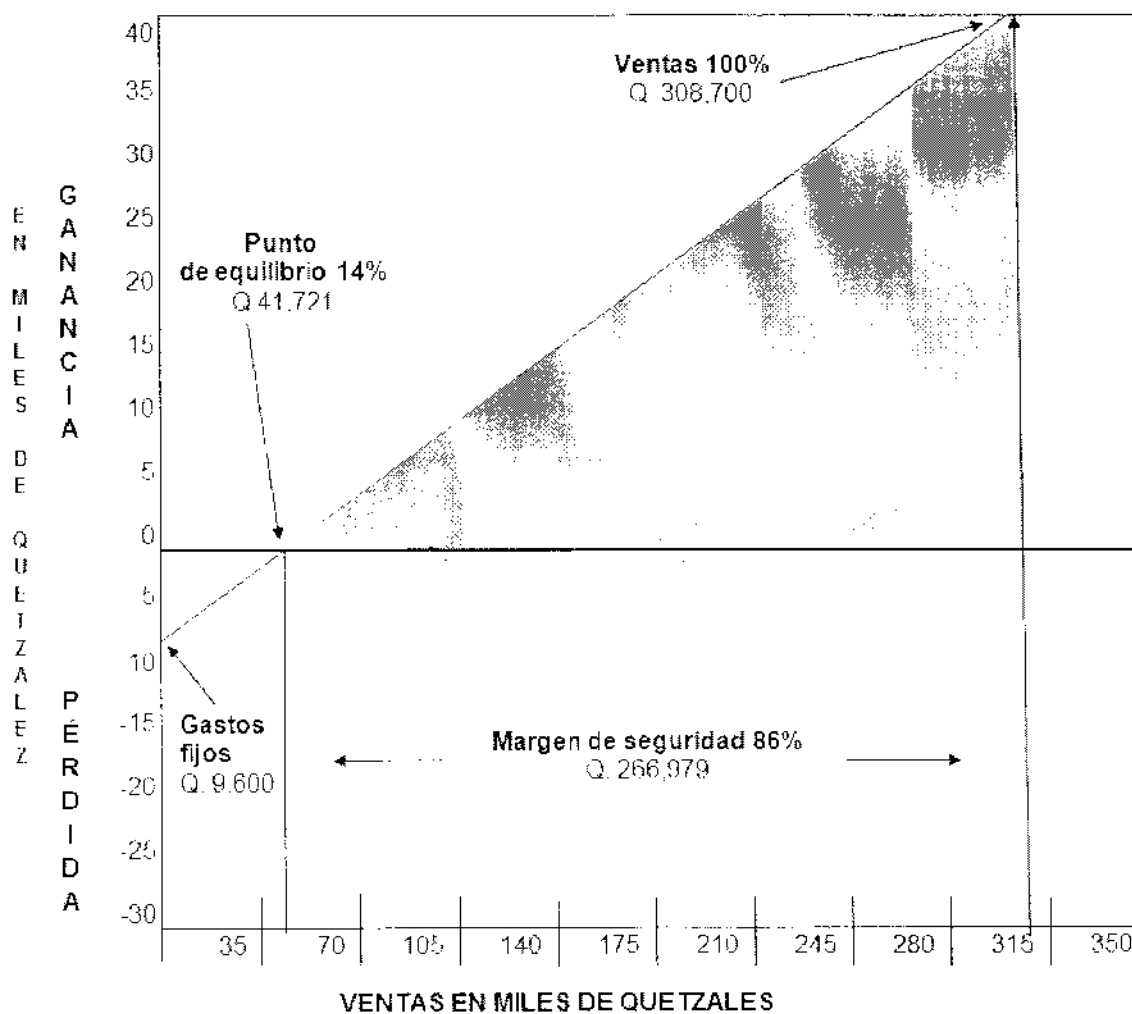
$$\text{Ventas } 100\% - 14\% \text{ P.M.S.} = 86\%$$

En la aplicación de la fórmula anterior se puede interpretar como el porcentaje que las ventas pueden disminuir en un 86% sin que genere pérdida.

4.2.2.3 Gráfica del punto de equilibrio

Es la representación gráfica a través de un plano cartesiano, donde interactúan los elementos del punto de equilibrio y muestra un panorama más amplio el valor y las unidades que se tienen que vender para que el productor no registre pérdida ni ganancia.

Gráfica 4
Municipio de Comapa, departamento de Jutiapa
Producción de Pan, Mediano Artesano
Punto de Equilibrio
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la gráfica anterior se encuentran los elementos que conforman el punto de equilibrio, tal es el caso de las ventas, los gastos fijos, también se muestra el porcentaje del punto de equilibrio y del margen de seguridad. El punto de equilibrio indica la cantidad mínima de ventas para que cubra los costos fijos, dicho en otros términos representa el punto donde no se pierde ni se gana.

CONCLUSIONES

Derivado del estudio realizado en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, sobre los costos y rentabilidad en las unidades productivas de la actividad artesanal, específicamente en la panadería, permite llegar a las siguientes conclusiones.

- 1 El acceso por parte de la población a los servicios básicos es muy reducido, ésto derivado a que la mayoría de comunidades del Municipio, no tienen cobertura a estos servicios y en algunas comunidades son escasos. Lo anterior implica que se contraigan enfermedades y que no se tenga el acceso a los medicamentos necesarios
- 2 La principal actividad productiva dentro del Municipio es la agrícola, puesto que es la principal fuente de subsistencia de la población. Esta actividad es la que más fuentes de empleo genera.
- 3 Se observó que los productores artesanales, no cuentan con procesos definidos y realizan las actividades de acuerdo a conocimientos empíricos y poco tecnificados, que afectan la rentabilidad y provocan que el producto carezca de algunos elementos básicos.
- 4 Las panaderías del municipio de Comapa no registran sus operaciones contables, los cálculos que realizan son empíricos, sin embargo establecen un monto aproximado de las ganancias percibidas. Hay algunos cálculos que no se realizan, por lo tanto no se tiene una determinación razonable de los costos reales provenientes de la producción de pan. Se omite en los costos el cálculo legal del pago de la fuerza de trabajo.

RECOMENDACIONES

Según la investigación realizada, sobre los costos y rentabilidad en las unidades productivas de la actividad artesanal, específicamente en la panadería, se determina que existen algunas condiciones que pueden superarse, por lo que se plantean las siguientes recomendaciones.

- 1 Que en el corto plazo las autoridades municipales de turno logren cubrir la falta de servicios básicos, los cuales son vitales para la población; también que se solicite apoyo a las autoridades del Ministerio de Salud, para que se logre cubrir con personal a los puestos de salud y mejorar los niveles de cobertura del Municipio.
- 2 Que el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), brinde asesoría y financiamiento a los productores, con el objetivo que se acelere el crecimiento de esta actividad, que tiene gran importancia dentro del Municipio.
- 3 Que los productores artesanales soliciten asesoría a través del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), para que se impartan cursos que les permita realizar el trabajo de una forma más técnica para mejorar la calidad del producto que se elabora.
- 4 Que los artesanos en conjunto con las autoridades municipales soliciten al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), asesoría técnica, que ayude a llevar de una forma más eficiente los registros contables, para poder determinar la rentabilidad de la actividad artesanal.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2005. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 2ª. ed. Guatemala, Praxis. 150 p.

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala. 1997.

Bernal Torres, C. A. 2006. Metodología de la investigación. 2ª ed. México, Pearson. 286 p.

Congreso de La República de Guatemala. Código de Comercio y sus Reformas. Decreto 2-70. Guatemala. 114 p.

_____. Código de Trabajo y sus Reformas. Decreto 1441. Guatemala. 184 p.

_____. Código Municipal. Decreto 12-2002. Guatemala. 48 p.

_____. Ley de Áreas Protegidas. Decreto 4-89. Guatemala. 12 p.

_____. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto 37-2001. Guatemala. 2 p.

_____. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de origen natural o provocado. Decreto Número 109-96. Guatemala.

_____. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto 68-86. Guatemala.

_____. Ley de Servicio Municipal. Decreto 1-87. Guatemala.

_____. Ley de Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto 32-2005. Guatemala.

_____. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-. Decreto 27-92 y sus Reformas. Guatemala.

_____. Ley del Impuesto sobre la Renta –ISR-. Decreto 26-92. Guatemala.

_____. Ley Forestal. Decreto 101-96. Guatemala.

_____. Ley General de Cooperativas de Guatemala. Decreto 82-78. Guatemala.

Curley, M. A. 1980. Recursos Naturales Renovables. 226 p.

Gudiel H., V. M. 2001. Manual Agrícola Superb, Productos Superb. 4ta. ed. Guatemala, Litografías Modernas. 367p.

Del Rio González, C. 1980. Costos II". 11°. ed. México, Ediciones Contables y Administrativas S.A. 355 p.

Instituto Nacional de Estadística (INE). III Censo Agropecuario Nacional. Guatemala. 1979.

_____. X Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 1994.

_____. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 2002.

_____. IV Censo Agropecuario Nacional. Guatemala. 2003.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Sistema de producción Agrícola. Guatemala. 22 p. 2011.

Ministerio de Educación. Datos Estadísticos Preliminares 2011. Guatemala. 2012.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Datos Estadísticos Preliminares 2011. Guatemala. 2012.

Presidencia de La República de Guatemala. Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas. Acuerdo Gubernativo 759-90. Guatemala.

_____. Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres de origen natural o provocado. Acuerdo Gubernativo No. 443-2000. Guatemala.

Programa de Naciones Unidas Para El Desarrollo -PNUD-. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2005. Diversidad Étnica Cultural La ciudadanía en un estado plural. Guatemala. 2006. 502 p.

Secretaría de Planificación y Programación de La Presidencia -SEGEPLAN-. Estrategia de Reducción de la Pobreza, Departamento de Jutiapa. Guatemala, 2003. 187 p.