

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

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

CARLOS HUMBERTO LÓPEZ MARROQUÍN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2007

2,007

(c)

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

SANTA MARÍA CHIQUÍMULA – VOLUMEN 4

2-57-75-CPA-2007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado al a Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARLOS HUMBERTO LÓPEZ MARROQUÍN

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2,007

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	2
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVO	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Población por edad y sexo	9
1.4.2	Población por área urbana y rural	10
1.4.3	Población económicamente activa	11
1.4.4	Empleo y sub-empleo y niveles de ingresos	12
1.4.5	Emigración e inmigración	13

1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Niveles de pobreza	14
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1	Energía eléctrica	14
1.5.2	Agua potable	15
1.5.3	Educación	15
1.5.4	Salud	16
1.5.5	Drenajes	16
1.5.6	Servicio de extracción de basura	16
1.5.7	Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas	17
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	17
1.6.1	Sistema vial	17
1.6.2	Transporte	18
1.6.3	Beneficios y silos	18
1.6.4	Sistemas de riego	18
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	18
1.7.1	Tipos de organización social	18
1.7.2	Tipos de organización productiva	21
1.8	ENTIDADES DE APOYO	22
1.8.1	Instituciones estatales	23
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	23
1.8.3	Otras	24
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	24
1.9.1	Importaciones del Municipio	25
1.9.2	Exportaciones del Municipio	25

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	27
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	29
2.1.1.1	Concentración de la tierra	31
2.1.2	Uso de la tierra	38
2.2	ACTIVIDAD PRODUCTIVA	42
2.2.1	Agrícola	42
2.2.2	Pecuaria	44
2.2.3	Artesanal	45

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	47
3.1.1	Tamaño de la empresa	49
3.2	PANADERIA	50
3.2.1	Tamaño de la empresa panadería	50
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	51
3.2.3	Volumen y valor de la producción	52
3.2.3.1	Volumen y valor de la producción pequeñas empresas	52
3.2.3.2	Volumen y valor de la producción medianas empresas	53
3.2.3.3	Proceso productivo	55

CAPÍTULO IV

COSTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

4.1	COSTO DE PRODUCCIÓN	58
4.1.1	Sistemas de costos	59
4.2	ANÁLISIS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN ENCUESTA	60
4.2.1	Hoja técnica según encuesta pequeño artesano	61
4.2.2	Hoja técnica costos imputados pequeño artesano	63
4.2.3	Hoja técnica según encuesta mediano artesano	70
4.2.4	Hoja técnica costos imputados mediana artesano	72
4.2.5	Estado de Resultados	77

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

5.1	INDICADORES FINANCIEROS	83
5.1.1	Margen de utilidad de ventas	83
5.1.2	Relación ganancia sobre costo y gastos	84
5.1.3	Análisis de la producción	86
5.1.4	Análisis vertical del estado de resultados	87
5.2	PUNTO DE EQUILIBRIO	88
5.2.1	Punto de equilibrio en valores y unidades	89
	Conclusiones	92
	Recomendaciones	94
	Bibliografía	

ÍNDICE DE CUADROS

		PÀGINA
1	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Población por Sexo, Censos 1,994, Censo 2,002 y Encuesta 2,004	9
2	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Población Por Edad y Sexo, Año 2,004	10
3	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Estimación Población Urbana y Rural, Año 2,004	11
4	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Población Económicamente Activa (PEA), Años: 1,994, 2,002 y 2,004	12
5	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Ingresos Familiares Según Encuesta Realizada, Año 2,004.	13
6	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Energía Eléctrica Residencial, Año 2,004	15
7	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Tenencia de la Tierra, Años 1,964 – 1,979	30
8	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Tenencia de la Tierra, Años 1,979 y 2,003.	31
9	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Distribución y Concentración de la Tierra, Número y Superficie de Fincas del Municipio, Censo 1,994	32
10	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Distribución y Concentración de la Tierra, Número y Superficie de Fincas del Municipio, Censo 1,979	33

11	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Distribución y Concentración de la Tierra, Número y Superficie de Fincas del Municipio, Censo 2,003	36
12	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Número y Superficie de fincas, Por uso de la Tierra, Años 1,979 - 2,003	39
13	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Diferenciación de Cultivos Permanentes, Años 1,979-2,003	40
14	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Diferenciación de Bosques, Montes y otras Tierras, Censos 1,979 – 2,003	41
15	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Producción por Sector Productivo, (Cifras en Quetzales), Año 2,004	42
16	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad. Productiva Agrícola Según Volumen y Valor, Población Económicamente Activa, Año 2,004	43
17	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad Productiva Pecuaria Según Volumen y Valor, Población Económicamente Activa, Año 2,004	45
18	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad Productiva Artesanal Según Volumen y Valor, Población Económicamente Activa, Año 2,004	46
19	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad Productiva Artesanal, Según Volumen, Valor y Porcentaje en la Actividad, Año 2,004	48

20	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Volumen y Valor de la Producción Anual, Pequeño Artesano Panadería, (Cifras en Quetzales), Año 2,004	53
21	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Volumen y Valor de la Producción Anual, Mediano Artesano Panadería, (Cifras en Quetzales), Año 2,004	54
22	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Hoja Técnica de Costos Según Encuesta del Pan Dulce, Pequeño Artesano, (Un Quintal de Harina), Año 2,004	61
23	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Hoja Técnica de Costos Según Encuesta del Pan Francés, Pequeño Artesano, (Un Quintal de Harina), Año 2,004	62
24	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Hoja Técnica con Costos Imputados del Pan Dulce, Pequeño Artesano, (Un Quintal de Harina) Año 2,004	64
25	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Hoja Técnica con Costos Imputados del Pan Francés, Pequeño Artesano, (Un Quintal de Harina), Año 2,004	65
26	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Variaciones de Costos Según Encuesta e Imputados del Pan Dulce, Pequeño Artesano, (Un Quintal de Harina) Año 2,004	66

27	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Variaciones de Costos Según Encuesta e Imputados del Pan Francés Pequeño Artesano (Un Quintal de Harina) Año 2,004	67
28	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Estado de Costo de Producción de Pan Dulce y Francés, Pequeño Artesano (Un Quintal de Harina) Año 2,004	69
29	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Hoja Técnica con Costos Según Encuesta Pan Dulce, Mediano Artesano , (Un Quintal de Harina) Año 2,004	70
30	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Hoja Técnica con Costos Según Encuesta Pan Francés, Mediano Artesano, (Un Quintal de Harina) Año 2,004	71
31	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Hoja Técnica con Costos Imputados del Pan Dulce, Mediano Artesano, (Un Quintal de Harina) Año 2,004	72
32	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Hoja Técnica con Costos Imputados Pan Francés, Mediano Artesano, (Un Quintal de Harina) Año 2,004	73
33	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Variaciones de Costos Según Encuesta e Imputados Del Pan Dulce, Mediano Artesano, (Un Quintal de Harina), Año 2,004	74

34	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Variaciones de Costos Según Encuesta e Imputados Del Pan Francés, Mediano Artesano, (Un Quintal de Harina), Año 2,004	75
35	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Estado de Costo de Producción de Pan Dulce y Francés, Mediano Artesano Año 2,004	76
36	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Estado de Resultados, Pequeño Artesano, (En Quetzales), Del 01 de Enero al 31 de Diciembre del Año 2,004	78
37	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Estado de Resultados, Mediano Artesano, (En Quetzales), Del 01 de Enero al 31 de Diciembre del Año 2,004	80

ÍNDICE DE GRÁFICAS

		PÁGINA
1	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Curva de Lorenz, Datos Obtenidos con Base a Cuadro de la Distribución y Concentración de la Tierra, Año 1,979	34
2	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán Curva de Lorenz , Datos Obtenidos con Base a Cuadro de la Distribución y Concentración de la Tierra, Año 2,003	37
3	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Flujograma del Proceso Productivo de la Elaboración De Pan Dulce y Frances	57

ÍNDICE DE TABLAS

		PÁGINA
1	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, División Política del Municipio Año 2,004	5
2	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Asociaciones del Municipio, Año 2,004	20
3	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Requerimiento de inversión, Año 2,004	22

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la facultad de Ciencias Económicas promueve la investigación científica en el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- que se constituye en método de evaluación final previo a la obtención del título universitario en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Auditoría. La finalidad es proporcionar al estudiante la oportunidad de aplicar los conocimientos de su formación académica en la solución de problemas sociales y económicos coyunturales de las comunidades del interior del país.

El presente trabajo deriva de la presentación del informe colectivo llamado “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán con el nombre de Costos y Rentabilidad de las Unidades Artesanales (Panaderías), que es el resultado del trabajo de campo llevado a cabo durante el mes de octubre del año 2004.

El objetivo del informe trasluce ó presenta la actividad artesanal de la región en el ramo específico de la panadería, identificando cada una de las etapas de su composición; desde los materiales que utilizan hasta la evaluación de sus costos y su estudio en relación a la rentabilidad que propone, además de identificar la influencia que impone en la estructura económica del municipio. Todo ello conlleva a la utilización de la metodología deductiva de la investigación científica.

Para la investigación se elaboró un plan que permitió la estructuración del trabajo por áreas. Se recabó información a través de encuestas, observación directa y entrevistas tanto a personas comunes como a autoridades y lideres

comunitarios. Seguidamente, se clasificó, tabuló y analizó la información, sintetizándose en el presente informe integrado por cinco capítulos, que se esbozan brevemente a continuación:

Capítulo I: Contiene datos generales acerca del municipio de Santa María, tales como; antecedentes históricos, localización geográfica, extensión, clima y fauna. Enfatiza también sobre su división política y administrativa, sobre su producción, la población, infraestructura productiva, los servicios básicos con que cuentan las personas, entidades de apoyo y aspectos de comercialización de la región.

Capítulo II: Identifica datos relacionados con la organización de la producción, partiendo con datos históricos de la estructura agraria del país repartidos en los diferentes ciclos de la producción desde que las tierras eran propiedad de los indígenas, pasando luego a regímenes coloniales de aplicación hasta nuestros días.

La tenencia de la tierra se convierte en parte medular del capítulo al hacer énfasis sobre su propiedad, en vista que la política agraria del país nunca se ha orientado a que la población indígena participe en igualdad de condiciones para la adquisición de la misma. Sobre el tema se presentan una serie de cuadros y gráficas que instruyen al respecto.

Al final se hace un análisis de la producción agrícola, pecuaria y artesanal del Municipio.

Capítulo III: Se enfoca directamente sobre la producción artesanal del Municipio, haciendo una breve descripción de los oficios más contribuyentes como lo son; las panaderías, carpinterías, herrerías, sastrerías, etc. Etc. Se analizan por su tamaño, condiciones tecnológicas, ventas, cantidad de personas que participan

en la producción y sobre todo por su influencia económica dentro de la producción del Municipio.

Este capítulo sugiere ya una tendencia al estudio específico de la producción del pan y para ello hace una diversificación del tamaño de la panadería y su producción.

Capítulo IV: El desarrollo del presente trabajo se abre hacia el estudio de la producción del pan y para ello el capítulo se enfoca directamente sobre los costos y su respectivo análisis aplicando para ello las diferentes técnicas aprendidas durante la formación académica del estudiante. Los cuadros contienen la información recavada durante la investigación de campo hecha en el Municipio.

Capítulo V: Todo proceso productivo no está completo sin su respectivo análisis que defina el destino de la operación en relación a la rentabilidad que se obtenga de ella.

La evaluación de los indicadores a través de fórmulas es la esencia del presente capítulo. Por lo tanto se convierte en la síntesis del recorrido analítico sobre la producción de pan descrita desde el capítulo III en donde se arranca con una descripción general y se concluye en este con una interpretación profesional sobre la rentabilidad de dicha producción.

Las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo describen el enfoque actual del Municipio y las posibles soluciones que el estudiante determina como factibles para aplicar en el desarrollo de la población y por último se presenta la bibliografía consultada para enriquecer el tema.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIKIMULA, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

El capítulo describe información sobre las características generales del municipio de Santa María Chiquimula y su condición socioeconómica actual.

1.1 MARCO GENERAL

El Municipio se encuentra dentro de la región VI en la distribución geográfica del país. Sus recursos naturales son en su mayoría potencialmente explotables; la producción agrícola es de autoconsumo, destinando una pequeña parte a la comercialización simple.

La estructura agraria actual está compuesta por microfincas ó también llamados minifundios; resultado del proceso acumulativo de tierras, históricamente vinculado al sector social terrateniente minoritario y con un profundo impacto social en la región. Se explica dicho impacto como un proceso que confina a la población a vivir en mínimas condiciones en relación a su pequeña parcela de tierra, convirtiéndose automáticamente, en mano de obra abundante y barata para las actividades agrícolas en las fincas multifamiliares, aunque actualmente trabajar en ellas se ha reducido considerablemente como resultado en la baja de precios de los productos agrícolas de exportación.

El comercio y la venta de mano de obra a la costa sur y la capital, contribuye a que la población obtenga ingresos adicionales para su subsistencia.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre Chiquimula proviene de Chiquimulín, que en idioma nahuatl significa “donde los jilgueros abundan”.

En el Municipio se prestan servicios de diversa índole que brindan instituciones y personas particulares que generan ingresos a la población. Este sector es el que más aporta a la economía. La nueva carretera proyecta desarrollar más la actividad.

El origen del pueblo es precolombino, ya con cierta importancia en la época colonial. En el año 1,575, el Municipio contaba con 100 vecinos indígenas y la encomienda fue la causa de su creación.

La sublevación de Totonicapán en contra del cobro de tributos tuvo su primera manifestación en Santa María Chiquimula el 20 de febrero de 1820.

Las fiestas titulares se llevan a cabo el día 15 de enero cuando la iglesia católica conmemora la fiesta del Cristo de Esquipulas y la del ocho de septiembre en honor la Virgen María de Natividad, patrona de la población.

1.1.2 Localización

Santa María Chiquimula es uno de los ocho municipios del departamento de Totonicapán, se ubica al este del territorio, colinda con San Antonio Ilotenango, Santa Lucía La Reforma y Momostenango; y Patzité al sur con Totonicapán y al oeste con Totonicapán y Momostenango.

La cabecera está al sur del río Pachac, al norte del río Sacmequená, sierra Madre. Latitud 15°.01´45”, longitud 91°.19´46”. Se llega a ella por la carretera departamental de Totonicapán CA-4 desde el sur-oeste, aproximadamente en un

trayecto de 18 kilómetros y entronca con la carretera departamental de Totonicapán CA-2, de 7.5 kilómetros al sur que la enlaza con la Interamericana CA-1.

1.1.2 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de 80 kilómetros cuadrados con una altitud de 2,130 metros sobre el nivel del mar.

1.1.4 Orografía

El Municipio presenta una topografía quebrada, lo atraviesan las ramificaciones de la Sierra Madre del noroeste al suroeste formando algunas montañas como la de Cuxliquel y Campanabaj desde el municipio de Totonicapán, la de Chuilamango y Paquí en San Francisco el Alto, Pasocob y Pasanab en Momostenango. Lo cruzan varios ríos entre ellos el Xequijel y el Siguán desde San Andrés Xecul; el Pachac y el Chirrían que nacen en las montañas de Santa María Chiquimula.

1.1.5 Clima

Por su altura el Municipio cuenta con sectores templados-semifríos, posee en general un clima agradable y grato con tendencia a frío, pertenece a la zona de vida del bosque húmedo montano bajo subtropical. La temperatura del Municipio es de 12 a 18 grados centígrados y la precipitación pluvial es de 2,000 a 4,000 mm. Anuales.

1.1.6 Fauna y flora.

Predominan las regiones cubiertas de pinos y de cipreses, bastante agotadas por la explotación irracional. En las áreas verdes se encuentran matorrales, flores silvestres, cartuchos, plantas medicinales, tales como, ruda, ruda extranjera, apazote y manzanilla. Árboles como: el aliso, salvia santa, saúco,

etc., y plantas medicinales como: arayán, mozote, mora silvestre, eucalipto y ajenjo son parte de la flora.

En relación a la fauna se entrevistó a la población y aún consideran la existencia de venados, conejos, ardillas, armados, coyotes, lobos, tigrillo, cotuza, comadreja, coche de monte, gavilán, zopilote y halcón entre otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la sectorización del Municipio y los controles necesarios que permitan su adecuada administración a través de las autoridades designadas para el efecto, entre los que se pueden mencionar a los alcaldes, alcaldes auxiliares, alguaciles y representantes comunales.

1.2.1 División política

El Municipio está formado por un pueblo, quince aldeas, ciento cuarenta y un parajes y un caserío.

Tabla 1
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
División Política del Municipio
Año 2,004

Aldea	Paraje
Chuiaj	Pasiguan, Chijom, Pasacquim, Chisantis, Chitacabaj
Patzam	Chicaxul, Chilopez, Chips, Chicastro, Chicaj
Racaná	Chirijuyup, Chitúm, Chuisantis, Chucamjá, Chimejía, Xalcata, Panzac, Tazabalqueij.
Chuacorrál I	Panzac, Chipop, Sajboj I, Sajboj II, Xejuyup, Chichic.
Chuacorrál II	Chuabaj, Chivalán, Paxan, Pacajá, Chimejía, Tzununá
Xecajá	Xocomantux, Xol-Abix, Xecaquix,
Casa Blanca	Chuatúnana, Pachilip, Tzamsibiché
Chuachituj	Patzij, Xechituj, Tzanchituj, Chuaraxabaj, Chuachituj Centro, Chiyat.
Chucacá	Tzanxacabal, Ixtampalú, Paxocol, Centro Chicacá
Xecococh	Xequetzal, Chicarrillo, Xoljá, Patzij.
Xecachelaj	Patulup, Calán, Chinimatux, Xotepec, Tzanjuyup, Pocoxon, Pacoral, Pachixic, Chicorrál, Tzanboj, Carrillo, Tzunux, Chimúz, León.
Xebé	Chilux, Chituluxan, Chijolóm, Xebé Central, Chitojín, Chisiguán, Chicabal.
Barrio Chisiguán	Chi-Mulul, Pacajá, Chichac.
Barrio Chuisactol	Cotabal, Pasactol, Chiajatz, Ajiataz, Panquix, Chuijoj, Chuisactol Centro.
Xesaná	Pacul, Cuimulubic, Pameboj, Chulabaj, Xejabal, Pajebal, Xolcorral, Chuacanac, Xoljá, Chupoclaaj, Chijurumjá, Chi-uz, Chibatz, Chi-Chic, Chi-pú, Chixibilbá, Chuicabal, Ojer Tanamit, Chirixulum, Chitojin, Chimejía, Pasiguán, Paxocol, Patzolojché, Chirixasaná, Chuicox, Chicac-ulew, Chusasacbolaj, Chui-chó, Paraxulew, Chi-Sacjá, Chiabaj, Paquixic, Chi-ul, Chijoj, Xeabaj.
Rancho	Chinimantux, Patzichaj, Xhiquisis, Chuanez, Chixcoteyaj Chuarrancho, Pamesebal, Chijoj, Paulino, Xecruz, Chuatacaj.

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,004

El caserío Chichac es el único que se encuentra en la aldea de Chuiaj, tomando como referencia los datos del VIII censo de población de 1,973. La división política del Municipio ha variado respecto al año 2,004 de la siguiente manera;

Para el año 2,004 son 16 aldeas, un caserío y 141 parajes. En el año 1,973 se contaba con 10 aldeas, 24 parajes y 52 poblaciones catalogadas entre caseríos y parajes. De los 52 caseríos que existían solo quedó uno. Las aldeas que existían en 1,973 eran las siguientes: Chuacorrall I, Chuiaj, Chuachituj, Chuicacá, Rancho, Patzam, Racaná, Xecachelaj, Xecajá y Xexaná; para el año 2,004 se incrementaron las de Chuacorrall II, Casa Blanca, Xecococh, Xebé, Chuasiguan y Chuisactol.

1.2.2 División administrativa

El artículo 36 del Acuerdo Legislativo número 18-93 del Congreso de la República de Guatemala del 24 de noviembre de 1993, ampara a la municipalidad del Municipio con categoría similar a las del resto de la República. La administración del Municipio está a cargo del Concejo Municipal, integrada por un alcalde y quince alcaldes auxiliares, dos síndicos y cuatro concejales.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los principales recursos naturales con que cuenta el municipio de Santa María Chiquimula, son los siguientes:

1.3.1 Hidrografía

El Municipio tiene varios ríos, entre los cuales se mencionan: Cacá, Chop, Pacarnat, Pachac, Sacboj, Sajcocolaj, Tzununa, Sin Nombre, Sacmequená y Chirrián. Actualmente se han convertido en riachuelos. Los nacimientos de agua han sido vendidos por sus propietarios a municipios aledaños, la baja precipitación pluvial y la deforestación han afectado gravemente la hidrografía. La contaminación de los ríos se origina en los drenajes de toda la región y de botaderos de basura en las laderas de las mesetas.

Actualmente los habitantes del Municipio padecen una disminución del 75% en los caudales de sus ríos en relación a diez años atrás, ocasionado por los factores expuestos.

1.3.2 Bosques

El Municipio es una zona de vocación boscosa que cuenta con una variedad de especies, siendo las mas importantes: el pino blanco, pino colorado, pino ocotero (*pinus oocarpa*), pino triste (*pinus pseudostrobus*), encino (*quercus sp*), cipres, eucalipto, roble (*quercus sp*), aliso (*alnus jurulensis* y *alnus acuminata*), salvia, sauco, madrón, palo de pito, cerezo y canac.

Existe un determinado grado de conciencia en relación a la conservación de sus bosques. Prueba de ello es Xecachelaj (que significa “abajo de la montaña”), donde se tiene una masa boscosa de considerables proporciones que está al cuidado de los lugareños y mantienen constante vigilancia sobre cualquier movimiento de tala que se observe. En las regiones de Chuacorrall I y II, también se ven regulares proporciones de tierras con arbolitos, los cuales miden entre un metro y tres metros de altura, que forman parte de programas locales de reforestación. Es de suma importancia mencionar que el bosque de este sector del Municipio es santuario de una gran variedad de animales silvestres.

En regiones como Patzán y Racaná se tiene una práctica llamada “ocoteo” por medio de la cual están raleando sus bosques, actividad que consiste en localizar los árboles más resinosos y extraerles de su parte intermedia la mayor cantidad de rajitas de ocote. En muchas ocasiones llegan a más de la mitad del diámetro del árbol, ocasionando que éste se marchite o no resista los vientos y se quiebre.

Cabe mencionar que aún cuando la reforestación en el área es incipiente y tomando en cuenta que aún existen actividades ilegales en contra de los bosques, su masa en general ha aumentado en un 1.52%, tal y como se expone más adelante en el punto 1.5.1. Sin embargo, el riesgo de botar árboles es permanente debido a las malas condiciones económicas de los pobladores obligándolos a disponer de ese gran potencial de un momento a otro sin un plan o programa de explotación que renove los recursos cíclicamente.

1.3.3 Suelos

Los suelos de este Municipio pertenecen a la división fisiográfica de la altiplanicie central, que es una llanura fuertemente ondulada, seccionada por barrancos escarpados y valles pequeños. El depósito de ceniza volcánica contiene más de 100 metros de espesor en gran parte del área; estos suelos pertenecen a la serie Patzité, son de textura franco a franco arcilloso, ligeramente ácidos, con un espesor de 25 a 50 centímetros y en su mayoría de un color café oscuro con textura arenosa y tierra dura, con alta tendencia a la erosión por sus declives, debilitamiento agrícola y la inexistencia de rotación de cultivos.

1.4 POBLACIÓN

La estructura de la población en el municipio de Santa María Chiquimula no ha sufrido transformaciones importantes entre los censos de 1,973 y 2,002. En el primer censo en referencia el 99% de la población era indígena y un 1% ladino y de acuerdo a la muestra con base a la boleta, los cambios son insignificantes, el 98% de la población es indígena con una variación de un 1% menos de crecimiento en relación a la población ladina y, el incremento de esta se considera debido a la llegada de personas con fines comerciales para el año 2,004. La tasa de crecimiento poblacional es de un 2.8%.

La población del Municipio para el año 2004 se proyecta en 35,977 habitantes.

1.4.1 Por edad y sexo

Según cifras registradas por el Instituto Nacional de Estadística, la distribución de la población en el Municipio se encuentra integrada por 23,062 mujeres y 20,452 hombres, proyectada para el año 2,004.

Cuadro 1
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Población por Sexo

Censo 1,994, Censo 2,002 y Encuesta 2,004

Población	Censo 1,994	%	Censo 2,002	%	Encuesta 2004	Población
Masculino	14,335	49.1	16,507	47.0	1,346	52.3
Femenino	14,865	50.9	18,641	53.0	1,229	47.7
Totales	29,200	100.0	35,148	100.0	2,575	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002, del Instituto Nacional de Estadística

Para el año 1,994 la población femenina es ligeramente superior a la masculina. Esta tendencia se observa en el año 2,002. Sin embargo, para el año 2,004 se invierte la tendencia.

Según cifras emitidas por el Instituto Nacional de Estadística INE, la distribución de la población en el Municipio por edad y sexo se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Población Por Edad Y Sexo
Año 2,004

EDADES	TOTAL	% MUJERES	% HOMBRES	%
0 A 6	5,963	16.2	8.2	8.0
7 A 14	8,493	23.1	12.9	10.2
15 A 64	21,982	59.7	31.5	28.2
64 A MAS	361	1.0	0.4	0.6
TOTALES	36,799	100.0	53.0	47.0

FUENTE: Elaboración propia con base a proyecciones del INE

Las mujeres constituyen un 6% más en relación a los hombres. El índice nacional de masculinidad es del 95.8%. Sin embargo en el Municipio baja a 88.5%, que resulta de la operación aritmética de 17,282 hombres / 19,517 mujeres.

1.4.2 Población por área urbana y rural

El 85% de la población del Municipio se encuentra distribuida en el área rural y el 15% concentrada en el área urbana.

Cuadro 3
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Estimación Población Urbana Y Rural
Año 2,004

Edades	Total	%	Urbana	%	Rural	%
0 A 6	5,961	16.2	894	2.4	5,067	13.8
7 A 14	8,500	23.1	1,275	3.5	7,225	19.6
15 A 64	21,969	59.7	3,295	9.0	18,674	50.7
64 A MAS	369	1.0	56	0.1	313	0.9
TOTALES	36,799	100.0	5,520	15.0	31,279	85.0

FUENTE: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

La alta concentración demográfica existente en las unidades productivas rurales refleja que la agricultura es la fuente de ingresos mínimos para las familias de la región.

La población de 15 a 64 años que se encuentra en el área urbana representa un 9.0% y en su mayoría se dedica al comercio y a la incipiente microempresa artesanal. El otro 50.7% de personas en este rango de edad se dedica a las múltiples ocupaciones del sector agrícola.

1.4.3 Población económicamente activa

Se establece que la población económicamente activa dentro de un conglomerado social, son todas aquellas personas comprendidas entre los 7 y 64 años de edad.

El cuadro estadístico que se presenta a continuación, refleja la distribución poblacional por edad y sexo del Municipio dentro del parámetro de edades que corresponde a la población económicamente activa.

Cuadro 4
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Población Económicamente Activa (PEA)
Año 1,994, 2,002 y 2,004

Años	Población	%	P.E.A.	%
Censo 1994	29,200	100	7,008	24
Censo 2002	35,148	100	9,144	26
Muestra 418 Boletas	2,613	100	822	31

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002, del Instituto Nacional de Estadística

Puede observarse en el cuadro que la población económicamente activa del Municipio tiene una relación lógica de crecimiento a nivel de proyección la que confirma con la muestra realizada en octubre de 2004.

1.4.4 Empleo y subempleo y niveles de ingreso

Los niveles de ingresos en la mayoría de casos se mantienen muy por debajo de los mínimos establecidos en las leyes laborales.

La base económica de Santa María Chiquimula es la agricultura, la persona que no tiene una finca o micro-finca o que no cuenta con la capacidad monetaria para comprar o arrendar un terreno para trabajar la agricultura ofrece sus servicios como asalariado.

La actividad socioeconómica determina la cantidad de ingresos y gastos de la población. A continuación el cuadro de ingresos familiares.

Cuadro 5
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Ingresos Familiares Según Encuesta Realizada
Año 2,004

Ingresos de las familias	Encuesta a hogares	%
Menos de Q500.00	144	34
De Q500.00 a Q1,000.00	177	43
Mas de Q1,000.00	97	23
Totales	418	100.0

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004

La población con menores ingresos es la que se localiza en el área rural o visto en el perfil adecuado en los minifundios; constituyéndose en el 77% de la muestra, creando condiciones que reflejan un alto nivel de pobreza.

El 23% de la población que tiene ingresos de Q 1,000.00 y más.

1.4.5 Emigración e inmigración

El tipo de migración mas frecuente en el área es la temporal y se desarrolla a través del comercio hacia la capital y la costa sur. La migración por trabajo agrícola ha disminuido considerablemente.

En el municipio de Santa María Chiquimula no existe inmigración masiva que amerite su estudio detallado. Su nivel de pobreza no ofrece ningún aliciente para que la población de otros lugares lo seleccione para establecerse.

1.4.6 Vivienda

En el municipio de Santa María Chiquimula, el 96% de las personas encuestadas tiene casa propia, el 2% alquila y el 1% vive en casas prestadas.

El 88% de casas están construidas de adobe, el 7% de block y el 5% de otros materiales, entre ellos el ladrillo, láminas y madera.

1.4.7 Niveles de pobreza

Con los datos expuestos anteriormente, se determina que con los ingresos de estas familias no se logran cubrir las necesidades mínimas de vida. Se confirma que la mayor parte de los habitantes del Municipio de Santa María Chiquimula viven en condiciones de pobreza.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Por la condición de los servicios e infraestructura se determina que el desarrollo y bienestar general de la población no alcanza los niveles de crecimiento que otras áreas del país experimenta, catalogado por lo tanto en zona de rezago.

1.5.1 Energía eléctrica

El Municipio cuenta con una cobertura del 90% de servicio eléctrico. Actualmente el fluido no contiene la calidad suficiente que permita su utilización confiada y adecuadamente.

Cuadro 6
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Energía Eléctrica Residencial
Año 2,004

Encuesta	Hogares	Status	%
	373	Con energía Eléctrica	89%
	45	Sin energía Eléctrica	11%
Totales	418		100%

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2004

La poca población aún sin energía eléctrica tiene mucha posibilidad de su instalación. La cobertura se está ampliando actualmente.

1.5.2 Agua potable

No existen procedimientos técnicos de clorificación del agua, por lo tanto el agua que se usa en este municipio no es potable.

1.5.3 Educación

La educación en general dentro del municipio de Santa María Chiquimula es de muy mala calidad, considerándose que los programas de enseñanza no se cumplen en su totalidad.

A continuación se detalla la infraestructura para la educación que se encuentra en el Municipio.

En el área urbana se localiza un Instituto de Educación Básica por Cooperativa y uno apoyado por la Iglesia Católica, también hay 11 escuelas de nivel pre-primario y primario.

En el área rural existen 40 escuelas distribuidas de la siguiente forma: Chuiaj =1, Chuisactol =1, Chuacorrall =4, Casa Blanca =3, Chuachituj =1, Chuicaca =2, El Rancho =5, 2 de PRONADE y 3 públicas, Racaná =3, 1 de PRONADE y dos públicas, Patzam =5, 2 de PRONADE y 3 Públicas, Xecococh =1, Xecaja =2, Xebe =2, Xecachelaj =5, 1 de PRONADE y 4 públicas, y Xesaná =5 públicas.

1.5.4 Salud

El Municipio cuenta con un centro de salud tipo “B” que atiende a los habitantes del casco urbano y a las comunidades rurales y 7 puestos de salud que se localizan en las siguientes aldeas Chuiaj, Chuacorrall, Chuachituj, Casa Blanca (cuenta con dos, un centro y un puesto) Xecachelaj, Xebé y Xesaná.

En síntesis en la Cabecera Municipal existen dos clínicas públicas, las que atienden en el centro de salud y la de la parroquia perteneciente a la iglesia católica en donde también se vende medicina barata.

1.5.5 Drenajes

El Municipio cuenta con una reciente estructura de drenajes que cubre un 100 % del servicio domiciliario en el casco urbano, el cual se subdivide en un 10% que sale de las casas y que conectan al sanjón que está al aire libre, y el 90% de tubería que corre al barranco donde pasa el río Sacmequená contaminándose totalmente. Servicio de aguas pluviales no existe. En el área rural no cuentan con ningún tipo de drenajes y las aguas residuales desaguan directamente a las calles.

1.5.6 Servicio de extracción de basura

En el Municipio no existe servicio de extracción de basura público ni privado. Sin embargo hay un grupo de personas de escasos recursos que utilizan carretas y costales que efectúan la tarea irregularmente.

1.5.7 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

No se realiza ningún proceso para el tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas en el Municipio, por lo tanto no hay ninguna reglamentación.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los recursos o medios con que cuenta el Municipio para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de la producción. Se toma en cuenta la infraestructura pública y privada como base del desarrollo en general.

1.6.1 Sistema vial

La principal vía de acceso es la carretera asfaltada que parte de la Interamericana pasando por San Francisco el Alto hasta la cabecera Municipal, en un tramo de 40 kilómetros.

También cuenta con una segunda vía de acceso, la cual consiste en una carretera no asfaltada de 20 kilómetros, que parte de la Cabecera Departamental de Totonicapán vía Xecachelaj-Casa Blanca.

Cuenta con caminos de terracería, roderas y veredas con los municipios de San Antonio Ilotenango, Patzité del departamento del Quiché y con Santa Lucía la Reforma y Momostenango en Totonicapán, pero sus condiciones presentan evidencias de mantenimiento deficiente.

Las vías de acceso con que cuenta la Cabecera Municipal hacia todas sus aldeas y demás lugares poblados, son de tierra y se encuentran en malas condiciones por falta de mantenimiento. En relación al casco urbano, sus calles y avenidas cuentan en su mayoría con adoquinado.

1.6.2 Transporte

El transporte es escaso y deficiente. El abordaje de los vehículos se hace en horas específicas. Se utilizan camionetas que van a la capital, Quetzaltenango, Quiché y Cuatro Caminos, microbuses que salen de la Cabecera Municipal que van a San Francisco El Alto y Cuatro Caminos y pick-ups que hacen el servicio a las diferentes comunidades del interior del Municipio.

1.6.3 Beneficios y silos

La producción agrícola se destina en su mayoría al autoconsumo. Un pequeño porcentaje se vende y para el efecto en algunas unidades económicas se compran silos o graneros, con una capacidad promedio de 15 a 20 quintales, los cuales son utilizados para almacenar los granos.

1.6.4 Sistemas de riego

En el municipio de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán, actualmente los agricultores no emplean ningún sistema de riego artificial, únicamente utilizan el agua proporcionada por la lluvia.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las condiciones económicas y sociales de la región influyen sobre sus pobladores de tal manera que optan por organizarse para buscar alternativas de solución en relación a sus objetivos.

1.7.1 Tipos de organización social (Comités)

A continuación se presenta la tabla que refleja la cantidad de asociaciones existentes en las aldeas y comunidades, demostrando ampliamente el interés por este tipo de organizaciones sociales, en donde destacan los comités de agua, padres de familia, energía eléctrica, mejoramiento de carreteras, promotores de salud, desarrollo comunitario, vivero etc.

Asociaciones

El municipio de Santa María Chiquimula cuenta con diferentes tipos de asociaciones que prestan sus servicios en la comunidad.

A continuación se detallan las asociaciones existentes en el municipio y las atribuciones a que estas se dedican.

Tabla 2
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Asociaciones Sociales
Año 2,004

1	ADESMA
	Asociación para el Desarrollo de Santa María Chiquimula
	La actividad que desarrolla es el apoyo con fondos de diferentes grupos, cuando presentan proyectos productivos,
	Agrícolas, pecuarios y artesanales. Así como programas de capacitación.
2	AJTIKONEL(EL SEMBRADOR).
	Programas crediticios de la mujer, medio ambiente, producción y comercialización.
3	AIDESO
	Asociación Indígena para el Desarrollo Solidario.
	Programa de la pequeña micro industria en diferentes comunidades.
4	ADEPH
	Asociación para el Desarrollo del Potencial Humano
	Asesoría técnica con relación a préstamos.
5	FUNDAP
	Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos.
	Otorgando préstamos destinados al comercio.
6	RAIZ
	Presta servicios a la comunidad para financiamiento de créditos a pequeños empresarios.
7	ADAFORSA
	Asociación para el Desarrollo Agroforestal y Ambiental de Santa María Chiquimula.

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,004

Las Asociaciones demuestran que el Municipio tiene posibilidades de desarrollo a mediano plazo, pues en estas destacan las entidades de crédito que apoyan en diferentes actividades a las comunidades y a organizaciones femeninas principalmente.

Cooperativas

Según datos de la encuesta se establece que la organización cooperativista es prácticamente inexistente, como resultado de la actividad productiva a nivel minifundista. Consecuentemente las técnicas agrícolas y sus instrumentos de trabajo son rudimentarios, generando baja producción y de mala calidad. Actualmente se produce para el autoconsumo y se comercializa el remanente.

Otras organizaciones

Existen otras organizaciones que funcionan en ocasiones especiales tales como los comités de ferias patronales, cofradías, pastorales religiosas y deportivas entre otras.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son las necesidades físicas que tienen los conjuntos poblacionales y que los afectan en general, observándose entre los más importantes: drenajes, alumbrado público, agua potable, silos, asfalto de las carreteras de terracería, escuelas de educación básica y diversificada con orientación agropecuaria, centros de salud, cementerios, mercados y centros recreativos.

A continuación se presenta la tabla 4, que muestra los requerimientos de inversión en estructura básica requerida por las diferentes comunidades, recogidas por la muestra.

Tabla 3
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Requerimientos de Inversión
Año 2,004

No.	Aldea	Requerimiento de Inversión Social.
1	Racanán	Agua Potable, Mejoramiento de carretera, Construcción de Puente.
2	Chuisactol	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Carretera.
3	Rancho	Energía Eléctrica, Vivero, Promotores de Salud.
4	Xebé	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Carretera.
5	Casa Blanca	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Carretera.
6	Chuicacá	Agua Potable, Energía Eléctrica, Carretera.
7	Xesanán	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Mejoramiento de Carretera.
8	Xecachelaj	Agua Potable, Vivero, Energía Eléctrica, Carretera.
9	Xecococh	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Carretera Promotores de Salud.
11	Chuiaj	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Mejoramiento de Carretera.
12	Patzam	Carretera, Energía Eléctrica, Agua Potable, Escuela, Salan Comunal.
13	Chuachituj	Escuela, Energía Eléctrica, Mantenimiento de Carreteras, Vivero Forestal.
14	Chuacorrál I	No Están Organizados.
15	Chuacorrál II	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Promotores de Salud.
16	Chisiguán	No Están Organizados.

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,004

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Funcionan actualmente algunas instituciones gubernamentales y particulares que contribuyen al desarrollo del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Dentro de estas entidades se mencionan al Ministerio de Educación que coordina todo lo relacionado con infraestructura de edificios, programas educativos y cobertura estudiantil entre otras actividades. Centros de salud, coordinados por el Ministerio de Salud pública y Asistencia Social. También opera CONALFA, entidad que colabora con la comunidad en su objetivo de disminuir el analfabetismo; MAGA que participa con lo relacionado a lo agropecuario y los bosques que están a cargo del INAB entre otras.

Todas estas entidades están bajo la total vigilancia de la gobernación departamental y la municipalidad.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

PRODETOTO: Tiene su presencia a través de proyectos pecuarios, forestal, agrícola y el fortalecimiento de organizaciones. Capacita promotores en el uso de abonos orgánicos, fincas integrales, viveros comunales, reforestación etc.

CARE: Tiene un programa ambiental y de manejos naturales. Ha logrado en conjunto con la municipalidad y el INAB instalar una oficina forestal de estudios y asesoramiento técnico en bosques.

INTERVIDA: Trabaja en infraestructura escolar, reparte útiles escolares, facilitan material didáctico, realiza olimpiadas ínter escolares a nivel cultural, deportivo y científico, da servicios de salud y odontología, pediatría, materno infantil y salud preventiva además, colabora con un proyecto integrado de cuencas en el aspecto ecológico, agrícola y pecuario.

PASTORAL SOCIAL: Coordina al proyecto de Caritas de alimentación a cambio de hacer huertos familiares, presta servicios médicos y tiene presencia en el ochenta por ciento de las comunidades.

FUNDAP: Fundación para el Desarrollo Integral Socio-Económico.

CDRO: Cooperación de Desarrollo Rural de Occidente; su presencia en el Municipio se relaciona directamente con créditos.

1.8.3 Otras

Prácticamente inexistentes en el área de Santa María Chiquimula. El poco interés se debe a que estas en su mayoría son lucrativas. Consecuentemente el bajo nivel de ingresos de la población no es estimulante para dichas entidades.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El comercio resulta ser una actividad dinámica con considerable movimiento monetario pero que inclina desfavorablemente la balanza hacía Santa María Chiquimula. De la producción agrícola propia, el 80% no se comercializa.

- **Actividades comerciales**

El 20% de la producción es introducido al flujo comercial dependiendo mucho del tipo de cosecha y su correspondiente época del año. Últimamente se genera también cierto intercambio comercial en relación a productos manufacturados de Santa María Chiquimula que se venden fuera de sus límites municipales.

Las relaciones comerciales de Santa María se llevan a cabo principalmente con los municipios cercanos de San Francisco el Alto, Momostenango, Santa Lucía La Reforma, así como con el departamento de Quetzaltenango y en menor escala con otras regiones incluyendo la capital.

- **Actividades financieras**

En el Municipio no es posible la actividad financiera formal como resultado del escaso movimiento de cosechas y productos artesanales de la región. Sin embargo, existen prestamistas que facilitan cantidades de dinero aunque con altos intereses por su uso. También se ha visto un ligero movimiento de remesas del exterior con fines de manutención de las familias.

1.9.1 Importaciones del municipio

Para el sector agrícola se ingresan fertilizantes, pesticidas, fungicidas, alambre espigado, semillas mejoradas, aperos de labranza. En el sector artesanal de la sastrería se pueden incluir hilos, telas, herramientas, máquinas de coser; en la panadería harinas, azúcar, levaduras, mantecas; en las herrerías, hierro, electrodos, equipo de soldaduras, equipos de gas autógeno; en la carpintería se incluyen también herramientas, tintes, barnices, vidrios, pegamentos; en zapaterías, pieles, suelas, hilos y otros.

También se compran infinidad de artículos a nivel general que satisfacen las necesidades de la población como: papel, medicinas, alimentos procesados, lácteos, embutidos, pan industrial, licores, bebidas carbonatadas, cigarros, materiales eléctricos, electrodomésticos, combustibles y lubricantes, repuestos de autos etc.

1.9.2 Exportaciones del municipio

En el sector agrícola únicamente cuando tienen excedentes de producción comercializan el aguacate y la naranja dentro y fuera del municipio con poblaciones como Quetzaltenango, Huehuetenango y parte de la costa sur (Mazatenango y San Marcos). De la comunidad de Chivalán la cosecha del durazno se comercializa en el mercado del municipio, Totonicapán, San Francisco el Alto y Guatemala

La venta a otras regiones de prendas de vestir como: calzoncillos, playeras, pantalones, fajas (atadero del corte), delantales, güipiles y algunas otras prendas de vestir están siendo vendidas a otros municipios aunque no con auge. Finalmente la venta de mano de obra en procesos agrícolas en otros municipios y la costa sur como trabajadores temporeros, aunque ha bajado de nivel e importancia se sigue dando, también en actividades como ventas informales y callejeras, algunos jóvenes del municipio se les contrata para despachar en tiendas y abarroterías de consumo diario de la ciudad capital, etc.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

El presente capítulo hace una descripción del proceso productivo agrícola del municipio de Santa María Chiquimula dentro del contexto general agrario del país.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Guatemala es un país predominantemente agrícola, en la cual se edificó la civilización maya-quiché. Su fortaleza radica en la diversificación de los cultivos, principalmente del maíz, planta que fue desarrollada a partir de especies nativas y junto al frijol, el chile y las calabazas, dieron lugar al complejo nutricional que aún guarda vigencia dentro de una buena parte de la economía campesina del altiplano.

Cuando los conquistadores llegaron al territorio en el año 1,524, encontraron confederaciones y señoríos consolidándose como imperios tributarios. La base de la riqueza se constituía por excedentes agrícolas que fueron los tributos de las regiones subyugadas. La ausencia de metales preciosos en el país, hizo que los conquistadores y colonizadores modificaran sus planes para una acumulación rápida de riquezas minerales y optaron por la explotación del trabajo agrícola posibilitado por una población con conocimientos y destrezas necesarios para el trabajo en el campo.

La Estructura Agraria debe de analizarse históricamente, pues la distribución de la tierra en Guatemala no ofrece mayores dificultades desde esa perspectiva ya que todo comienza con la colonización.

El principio del Señorío, es la expresión legal y el primero de la toma de posesión de la tierra y se constituye en el punto de partida del régimen de tenencias de la época colonial. La conquista significó una apropiación la cual abolía todo derecho de propiedad de los nativos sobre sus tierras.

El segundo principio fue el de la tierra como aliciente. Este principio político determinado por la necesidad de expandir y consolidar un imperio sin hacer gastos, a expensas de los conquistados, fue a su vez el punto de partida del latifundismo. Las tierras asignadas a los conquistadores y pobladores fueron solicitadas por ellos en cantidades que la corona concedió.

El cuarto principio denominado “preservación de las tierras de pueblos de indios” y el quinto principio llamado “bloqueo agrario de los mestizos”, fueron el punto de partida del minifundio, expresado en la estructura del Municipio.

La estructura agraria no cambia y en el período de la revolución liberal de 1871 emerge una nueva clase terrateniente, los cafetaleros quienes inician el auge de la propiedad privada, la venta de tierras publicas, para el cultivo del café especialmente. Como este proceso se hizo como un regalo que el régimen de cafetaleros hacia a los cafetaleros, los precios negociados por ellos mismos, fueron simbólicos.

La estructura agraria a mediados del siglo XX no cambiaba sustancialmente en relación a la estructura colonial. Fácilmente se percibe la necesidad de efectuar modificaciones profundas en dicha estructura, no por motivos ideológicos, sino por razones sociales. Esta necesidad trajo consigo la Revolución de Octubre de 1944 y el 17 de junio de 1952 se decreta la ley de reforma agraria, decreto 900, que tenia como finalidad el establecimiento de un proceso de desarrollo capitalista independiente. Sus propósitos:

a)“Liquidar la propiedad feudal” y a la vez desarrollar métodos capitalistas de producción agrícola. b) abolir todas las formas de servidumbre y esclavitud tales como las prestaciones personales gratuitas, el pago en trabajo del arrendamiento de la tierra y los repartimientos de indígenas. c) dotar de tierras a los campesinos que no la poseen, o que la poseen muy poca.

Con la contrarrevolución de 1,954, se activa la vieja estructura agraria y se suspende la reforma. Se establece una política de tierras en propiedad, sin pretender resolver el problema de su carencia. Históricamente desde 1954, existe un agudo desequilibrio social que se manifiesta en las diferentes actividades políticas y sociales del país.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra en Guatemala data desde la conquista en donde los cultivos de exportación fueron ubicados en las tierras más ricas del territorio, mientras que la producción de granos alimentarios en las regiones menos fértiles del país.

Lo importante es destacar que la política agraria nunca estuvo orientada a que la población indígena y ladina accediera a la tierra al contrario, se constituyen en mecanismos para legalizar y conformar latifundios.

El Municipio sigue la misma línea, la propiedad sobre la tierra es privada, y lo que más crece es el número de microfincas. La política agraria aplicada a la población en general fue con fines de expropiación. Las tierras menos fértiles fueron destinadas a los campesinos pobres indígenas y ladina.

En Santa Maria Chiquimula, ya no existen movimientos migratorios a las grandes fincas en la costa sur, salvo en escasas oportunidades, sin embargo no

cambia la estructura y el campesino debe seguir buscando sus medios de existencia.

La teoría tiende sin embargo a simplificar los fenómenos de tal manera que la tenencia de la tierra es más compleja en la realidad.

Con base a los registros del censo agropecuario de 1,964 y comparados con los del 1,979 se presenta el cuadro de distribución de la tierra número y superficie de fincas del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Tenencia de la Tierra
Año 1,979 - 2,003

Forma	No de Fincas	Censo 1,979 %	Manzanas	No de Fincas	Censo 2,003 %	Manzanas
Microfincas	2,068	64	848	4,209	85	1,730
Subfamiliares	1,162	35	1,485	724	15	1,048
familiares	20	1	58	3	0	17
Totales	3,250	100	2,391	4,936	100	2,795

Fuente: Elaboración propia con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979, X Censo de Población y IV de Habitación 2,003 del Instituto Nacional de Estadística

El cuadro presenta la tenencia de la tierra en 1,979 que al compararlo con los datos del censo 2,003 muestra que la mayoría son propietarios individuales de las microfincas y fincas subfamiliares y se establece la tendencia a ensancharse. Esto comprueba que el total de la tierra está en manos del grueso de la población con cultivos tradicionales de maíz y frijol que cubren sus necesidades de subsistencia. La herencia subdivide la tierra.

Con base a los datos registrados por el censo agropecuario de 1,979 y comparados con los del 2,003 se presenta el cuadro de distribución de la tierra número y superficie de fincas del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Tenencia de la Tierra
Año 1,979 - 2,003

Forma	No de Fincas	Censo 1979		No de Fincas	Censo 2003	
		%	Superficie		%	Superficie
Propia	3,223	99.11	3,915.20	4,909	99.93	3,915.20
Arrendada	3	0.09	3.89	3	0.06	3.89
Comunales	24	0.73	8.93			8.93
Otras	2	0.07	0.56			0.56
Totales	3,252	100.00	3,928.58	4,912	100.00	3,928.58

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2,003, del Instituto Nacional de Estadística

El cuadro compara la tenencia de la tierra en los censos 1979-2003 en donde la propiedad de las microfincas y fincas subfamiliares tiende a incrementarse al 99.9% en ambos aspectos.

2.1.1.1 Concentración de la tierra

El minifundio existente en el Municipio es el resultado de la dinámica excluyente del país. La desigual distribución de la tierra producto de políticas bien diseñadas definen el presente fenómeno con tendencia al empobrecimiento sistemático de la población.

La concentración de la tierra en escasas manos es una constante que prevalece en el agro guatemalteco.

Con base a la información registrada en el censo agropecuario de 1,964 se presenta el cuadro siguiente para determinar la concentración de la tierra.

Cuadro 9
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Distribución y Concentración de la Tierra
Número y Superficie de Fincas del Municipio
Censo 1,979

Tamaño de la finca	No.	%	% Acumulado	Superficie en Manzanas.	%	% Acumulado.
Microfincas	866	34.39	34.39	497	7.64	7.64
Subfamiliares	1,562	62.03	96.42	4,736	72.80	80.44
Familiares	90	3.57	100.0	1,273	19.56	100.00
Totales	2,518	100.0	-	6,506	100.0	-

Fuente: Elaboración propia con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979 del Instituto Nacional de Estadística

Para el año de 1979 el 92% de la tierra se concentra en el estrato II –fincas subfamiliares- y en el estrato III – fincas familiares – es decir, que sobresalen los Minifundios, o sea pequeñas porciones de tierra en poder del mismo número de personas, lo que refleja que la tierra está considerablemente desconcentrada

Coeficiente de GINI, año 1,964:

$$\text{Indice de GINI} = \text{IG} = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{12,454 - 8,876}{100} = 35.78$$

El resultado del Índice de GINI (35.78), considera que para el año de 1,964 existía alta desconcentración de la tierra, y el estrato donde más se manifestaba era en el estrato II -fincas Subfamiliares - pues explotaban el 73% de la extensión total de las unidades económicas.

Cuadro 10

Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán

Distribución y Concentración de la Tierra

Número y Superficie de Fincas del Municipio

Censo 1,979

Tamaño de la finca	No.	%	% Acumulado	Superficie en Manzanas.	%	% Acumulado.
Microfincas	2,049	63.6	63.6	1,012.99	25.9	25.9
Subfamiliares	1,157	35.9	99.5	2,631.22	67.2	93.1
Familiares	17	0.5	100.0	270.99	6.9	100.0
Totales	3,223	100.0	-	3,915.20	100.0	-

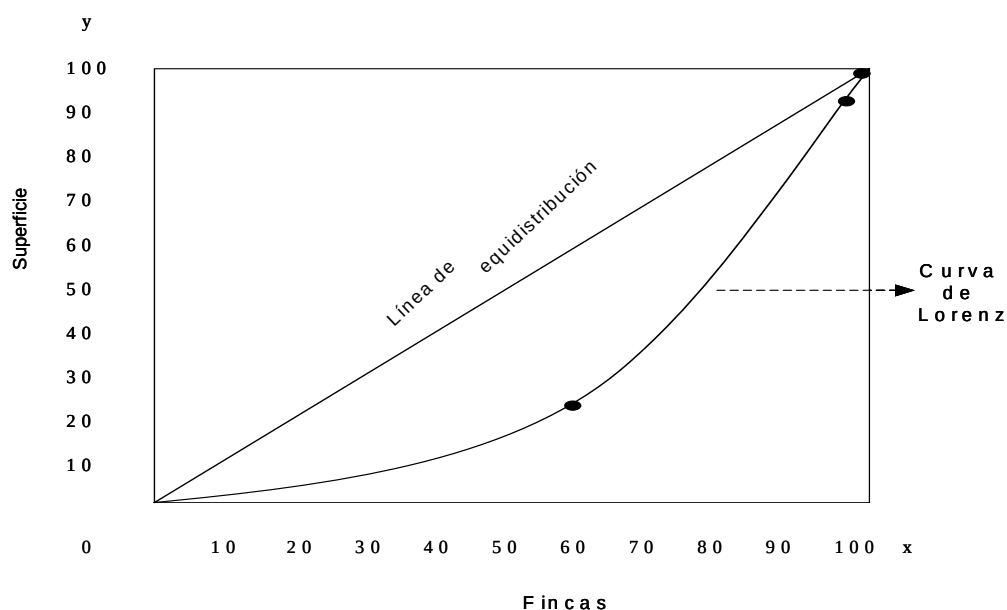
Fuente: Elaboración propia con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979 del Instituto Nacional de Estadística

Se determinó que para el año 1,979 la concentración de la tierra en el municipio de Santa María Chiquimula, posee la mayor cantidad de tierra en las microfincas y fincas subfamiliares, este incremento es debido al fraccionamiento que

sufrieron la fincas por el desmembramiento por herencias familiares y una variación poco significativa en las fincas familiares.

El equilibrio y comprobación del grado de concentración de la tierra se demuestra a través de la herramienta económica llamada Curva de Lorenz y el Coeficiente de Gini, que a continuación se presenta:

Gráfica 1
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Curva de Lorenz
Datos Obtenidos con Base a Cuadro de la
Distribución y Concentración de la Tierra
Año 1,979



La curva de Lorenz mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados del número de fincas y superficie correspondiente.

Gráficamente se demuestra que entre más distante está la curva de Lorenz de la línea de equidistribución, la tierra está más concentrada en pocos propietarios,

sin embargo para el presente caso la tierra está considerablemente desconcentrada; es decir que mucha personas tiene tierra pero en pequeñas proporciones conocidas como microfincas, fenómeno que se puede observar cuando la curva se acerca a la línea de equidistribución. Esta tendencia demuestra que el sector de Santa María Chiquimula no es atractivo para los terratenientes. Los puntos de la curva trazada mientras más se alejan de la línea de equidistribución, desplazándose hacia la derecha, expresa mayor concentración de la tierra,

Coeficiente de GINI, año 1,979:

$\Sigma X_i(Y_{i+1})$	$\Sigma Y_i(X_{i+1})$
5,921.16	2,577.05
9,950.00	9,310.00
10,000.00	10,000.00
$\Sigma 25,871.16$	$\Sigma 21,887.05$

Fórmula: $CG = \frac{\Sigma X_i(Y_{i+1}) - \Sigma Y_i(X_{i+1})}{100}$

$$CG = \frac{25,871.16 - 21,887.05}{100}$$

$$CG = 3,984.11 / 100 = 39.84$$

$$CG = \mathbf{0.3984}$$

El coeficiente de Gini confirma el resultado obtenido en la curva de Lorenz, pues este es un valor que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra, expresado por el coeficiente del área comprendido entre la curva y la recta de equidistribución. El campo de variación del coeficiente de Gini se localiza entre cero y uno, cuando más se aproxima el indicador a cero, mayor será, en términos de igualdad la distribución de la tierra y cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de este recurso natural. Para el

caso de Santa María Chiquimula, el coeficiente se acerca considerablemente a cero, $CG = 0.3984$, lo que indica que este preciado recurso para el año de 1,979 estaba bastante distribuido.

Cuadro 11

Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán.

Distribución y Concentración de la Tierra

Número y Superficie de Fincas del Municipio

Censo 2,003

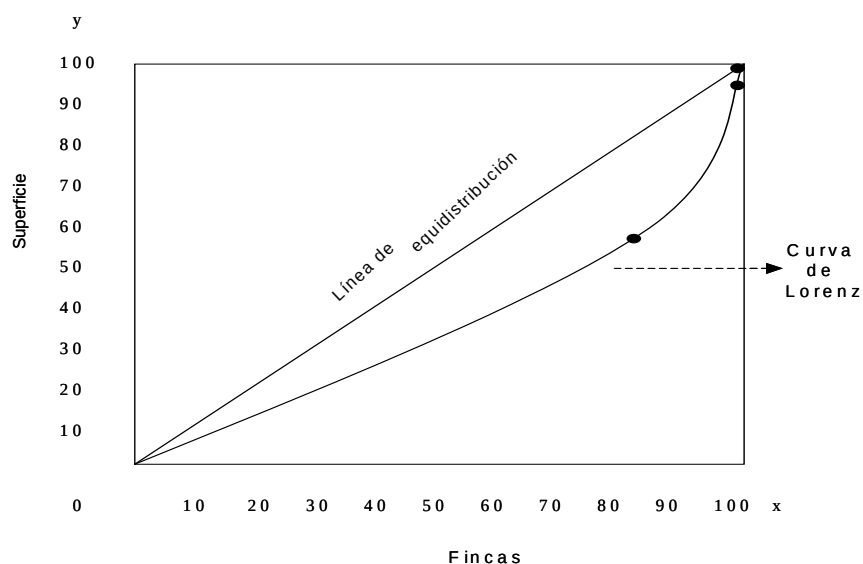
Tamaño de la finca	No.	%	% Acumulado	Superficie en Manzanas.	%	% Acumulado.
Microfincas	4,188	85.3	85.3	1,750.30	58.1	58.1
Subfamiliares	718	14.6	99.9	1,230.45	40.8	98.9
Familiares	3	0.1	100.0	34.50	1.1	100.0
Totales	4,909	100.0	-	3,015.25	100.0	-

Fuente: Elaboración propia con base a datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2,003, del Instituto Nacional de Estadística

En el cuadro anterior se observa que el estrato I ó microfincas ocupa la mayor porción de tierra del Municipio, representado por un 58% de la extensión total donde prevalecen las fincas de menos de una manzana; que conjuntamente con las fincas Subfamiliares representan el 40% del total de extensión del Municipio.

A continuación se presenta la gráfica de la curva de Lorenz tomando como base el cuadro anterior.

Gráfica 2
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Curva de Lorenz
Datos Obtenidos con Base a Cuadro de la
Distribución y Concentración de la Tierra
Año 2003



Coeficiente de GINI, año 2,003.

$\Sigma X_i(Y_{i+1})$	$\Sigma Y_i(X_{i+1})$
8,436.17	5,804.19
9,990.00	9,890.00
10,000.00	10,000.00
$\Sigma 28,426.17$	$\Sigma 25,694.19$

Fórmula:

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

$$CG = \frac{28,416.17 - 25,694.19}{100}$$

$$CG = 2,731.98 / 100 = 27.32$$

$$CG = \mathbf{0.2732}$$

La tendencia hacia la igualdad en la tenencia de la tierra se confirma para el años 2,003, pues para 1,979 el coeficiente era de 0.3984, mientras que para el 2,003, el coeficiente de Gini es de 0.2732, lo cual expresa una mayor desconcentración de la tierra en Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán, pues en 24 años la tendencia hacia la equidad en la distribución de la tierra subió 0.1252%.

2.1.2 Uso de la tierra

El uso de la tierra es el destino que se le da y la utilidad que de ella hace quien la trabaja, sin importar la vocación de sus suelos. La mayor parte del municipio está cultivada en orden de importancia por el maíz, seguido por el fríjol, aguacate, manzana, durazno haba y otros.

Es necesario agregar que actualmente la tierra no es explotada con variedad o diversidad de productos, debido a que los campesinos no cuentan con los recursos económicos necesarios, asesoría técnica ni financiamiento.

Existen pequeñas áreas verdes en donde se alimenta el poco ganado ovino y vacuno que existe en el Municipio.

Cuadro 12
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Número y Superficie de Fincas, Por Uso de la Tierra
Año 1,979 - 2,003

Finca	Cultivos Anuales		Cultivos Anuales		No. Fin.	No. Manz.	% Fincas	% Manz.
	1,979		2,003		Dif.	Dif.		
	No. Fin.	Manz.	No. Fin.	Manz.				
Micro.	2,068	848	4,209	1,730	2,141	882	103	104
Sub.	1,162	1,485	724	1,048	(438)	(437)	(37)	(29)
Fam.	20	58	3	17	(17)	(41)	(85)	(70)

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2,003, del Instituto Nacional de Estadística

El cuadro anterior muestra la comparación de los censos 1979 y 2003 donde se observa un incremento sustancial en los tipos de cultivo, el incremento mas significativo es representado por la microfinca que ocupa 1730 manzanas de terreno cultivado para el año 2003 lo cual representa un incremento del 49 % en relación al Censo Agropecuario de 1979 esto como resultado de un desmembramiento familiar.

A continuación se presenta cuadro que expresa la diferencia de cultivos permanentes entre los censos 1,979 y 2,003.

Cuadro 13
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Diferencia de Cultivos Permanentes
Año 1,979 y 2,003

No.	Cultivos Permanentes		Cultivos		Crec	No.	%	%
	1,979		Permanentes 2,003				Fincas	Man.
	Fincas	Manzanas	Fincas	Manzanas				
Micro.	2	0.69	15	3.29	13	2.6	650	377
Sub.	2	0.38	4	1.69	2	1.31	100	345
Total	4	1.07	19	4.98	15	3.91	750	722

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2,003, del Instituto Nacional de Estadística

El cuadro anterior muestra el incremento en el porcentaje de cultivos permanentes. Que para el caso de las microfincas la desproporción, representa un incremento de 650 % en el 2,003 con relación al año 1,979. Esta elevada diferencia obedece a que este sector no es atractivo para los terratenientes debido a la poca fertilidad de la tierra que hace que cada vez se reparta en proporciones más pequeñas entre las familias. El incremento en cultivos permanentes en las fincas subfamiliares también es considerable.

En lo que respecta a bosques, montes, pastos y otras tierras está reflejado en el siguiente cuadro.

Cuadro 14
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Diferenciación de Bosques, Montes y Otras Tierras
Censo 1,979 - 2,003

Finca	Pastos 1,979		Bosques, montes y otras tierras 2,003		Dif.	Manzana s	% Fincas	% Manz.
Tipo	No. Fincas	No. Manz.	No. Fincas	No. Manz.				
Mic.	29	7.43	1,524	170.86	1,495	163.43	5,155	2,199
Sub.	53	55.94	1,621	1,113.49	1,568	1,057.55	1,195	1,890
Fam.	-	-	38	250.03	38	250.03	-	-
Tot.	82	63.37	3,183	1,534.38	3,101	1,471.01	6,350	4,089

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2,003, del Instituto Nacional de Estadística

Las tierras del campesino pobre se han constituido en una reserva complementaria de ingresos obtenidos por otros medios, especialmente de jornales y otras actividades menores como el comercio, de tal forma que no debe extrañar que el mayor porcentaje de la superficie sea destinada a la producción de los alimentos que constituyen la base de la alimentación en Santa María Chiquimula: El maíz y el frijol.

Se afirma pues que, Guatemala es un país eminentemente agrícola, aunque lo anterior se deriva, como ya se sabe, no por la productividad del trabajo agrícola del país, sino mas bien porque la mayoría de la población en edad de producir, se dedica a actividades agrícolas.

2.2 ACTIVIDAD PRODUCTIVA

La actividad productiva del Municipio se divide básicamente en los sectores agrícola, pecuaria, artesanal y servicios no existe una actividad industrial ni agroindustrial. El resumen de dichas actividades se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 15
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Producción por Sector Productivo
(Cifras en Quetzales)
Año 2,004

Actividades	Producción	participación
Agrícola	609,770.00	5.52
Pecuaria	252,580.00	2.28
Artesanal	2,634,872.00	23.85
Servicios	7,554,745.00	68.35
Total	11,051,967.00	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004

De acuerdo al cuadro anterior es evidente que la producción artesanal es la actividad más importante del municipio de Santa María Chiquimula, le sigue la actividad agrícola, mientras que la actividad pecuaria no es una producción importante. Sin embargo, debe mencionarse que aún cuando la actividad agrícola es la más importante, los servicios son más dinámicos y generan más ingresos.

2.2.1 Agrícola

La agricultura es la actividad más importante del Municipio para el año 2,004. Se cultivan maíz y frijol y en menor escala las hortalizas como: papa, zanahoria,

lechuga, tomate, coliflor, haba y arveja. También hay árboles frutales con producción de: aguacate, manzana, durazno, naranja, granadilla, ciruela y lima. La producción de frutas es parte de la dieta alimenticia familiar. Los excedentes de producción se venden en el mercado local del municipio de Santa María Chiquimula o en mercados de Quetzaltenango y Huehuetenango. También en la época de cosecha del durazno, se comercializa en el mercado local del Municipio, Totonicapán, San Francisco el Alto y Guatemala.

En el siguiente cuadro se describen las distintas actividades agrícolas que se observaron en el Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Actividad Productiva Agrícola, Según Volumen, Valor y Población
Económicamente Activa
Año 2,004

Productos	Volumen de producción (Quintales)	Valor de la Producción (Q)	–PEA- Activa (Unidades Productivas)	Porcentaje PEA Ocupada
Maíz	3,841	384,050.00	114	50
Fríjol	579	167,380.00	52	22
Aguacate	468	40,740.00	26	11
Durazno	31	12,400.00	20	9
Manzana	13	5,200.00	18	8
Total	4,932	609,770.00	230	100%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

De acuerdo con la encuesta realizada la actividad agrícola ocupa la mayor parte del total de la ocupación principal del Municipio, también se observa en el cuadro anterior que los productos básicos: maíz y frijol tienen mayor participación.

Se definió para estos cuadros que la población económicamente activa es la que se encuentra de 14 a 64 años de edad. La relación existente consiste en que independientemente de que las personas se encuentren activas o inactivas en el momento de la encuesta; se encuentran en capacidad de generar trabajo.

2.2.2 Pecuario

La producción pecuaria no es significativa, solo se encontró en el área avícola gallinas ponedoras destinando la mayoría de la producción a la comercialización, abasteciendo el mercado local. La crianza de aves de corral es para el consumo familiar y para la comercialización en forma ocasional en el mercado local del Municipio. En lo que respecta a la actividad porcina los cerdos se crían en menor cantidad y se destinan para consumo y comercialización.

En lo que se refiere a los productos ovinos únicamente se crían y se engordan para el consumo familiar y solo en ocasiones especiales se comercializa, lamentablemente el producto lanar de las ovejas dejó de ser atractivo económico para los productores.

A continuación se describe en el cuadro siguiente en orden de importancia lo que se observó en la actividad productiva pecuaria.

Cuadro 17
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Según Volumen, Valor y Población Económicamente Activa
Año 2,004

Productos	Volumen de Producción (Cabezas)	Valor Promedio de Producción (Q)	–PEA- Activa (Unidades Productivas)	–PEA- Activa Por rama de la producción
Aves de corral	900	149,360.00	3	9 %
Ovino	106	24,500.00	26	74 %
Bovino	26	68,720.00	6	17 %
Total:	1,032	252,580.00	35	100 %

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

De conformidad con la encuesta realizada la actividad avícola se ha incrementado en el sector, también se observa que en la mayoría de unidades productivas se practica algún nivel secundario.

2.2.3 Artesanal

En el Municipio de Santa María Chiquimula predomina la manufactura de productos de panadería, carpintería, productos metálicos y estructurales, calzado y productos de madera y arcilla.

En el siguiente cuadro se presentan las diferentes actividades artesanales observadas en el municipio en la actualidad, de conformidad con el trabajo de campo realizado.

Cuadro 18
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Actividad Productiva Artesanal
Según Volumen, Valor y Población Económicamente Activa
Año 2,004

Productos	Volumen de producción (Unidades)	Valor Promedio de Producción (Q)	PEA- Activa Por rama productiva	Porcentaje De la PEA
Panadería	5.529,750	2,170,472.00	29	82%
Carpintería	312	88,400.00	8	4%
Herrería	608	376,000.00	12	14%
Total	5.529,750	2,634,872.00	49	100%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

La actividad de la panadería es la de más repunte tienen dentro contexto general productivo del municipio. Se observa que ampliamente destaca en su volumen productivo.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO

Este capítulo describe la actividad artesanal en el municipio de Santa María Chiquimula.

Los oficios que se desarrollan en alguna región son producción artesanal.

Resulta natural que en medio de la actividad agrícola y pecuaria que fundamentalmente sostiene la economía del Municipio también se enfatice en la artesanía como medio de subsistencia como complemento a la productividad en general.

Los conocimientos del proceso para la elaboración de los productos artesanales se han transmitido empíricamente en forma generacional entre la población con cierto grado técnico adquirido a través del tiempo; ya sea por medio del maestro artesano y/o el padre de familia en su taller.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

En el municipio de Santa María Chiquimula predomina la manufactura de la panadería, carpintería, metálicos y estructurales, calzado y arcilla.

. Panadería

La actividad relevante en el Municipio es la panadería. La elaboración de pan cubre la necesidad básica de alimentación para la población. Su consumo es considerado prácticamente tradicional.

. **Carpintería**

En este sector artesanal se detectaron dos carpinterías en el casco urbano del Municipio, entre los artículos que elaboran se mencionan: camas, mesas y otros productos a menor escala.

. **Herrería**

Su producción se basa en la utilización del hierro para el servicio de la construcción de viviendas a través de artículos como: puertas, balcones, barandas, etc. No cuentan con inventario, fabrican con base a pedidos. La producción en general es pequeña.

En el siguiente cuadro se presentan las diferentes actividades artesanales observadas en la actualidad.

Cuadro 19
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Actividad Productiva Artesanal
Según Volumen, Valor y Porcentaje en la Actividad
Año 2,004

Productos	Volumen de producción (Unidades)	Valor Promedio de Producción (Q)	Porcentaje
Panadería	5.529,750	2,170,472.00	82%
Carpintería	312	88,400.00	4%
Herrería	608	376,000.00	14%
Total	5,530,670.	2,634,872.00	100%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

El cuadro hace una descripción en porcentajes y valores del impacto de cada una de las actividades artesanales en relación dentro del Municipio.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Para determinar el tamaño de empresa se toma en cuenta los indicadores siguientes: volumen de producción, ventas, capital invertido, mano de obra empleada y nivel tecnológico utilizado en el proceso productivo, con las anteriores características se hace la siguiente clasificación:

- **Pequeño artesano**

Es aquella persona que elabora artículos con herramientas y equipo tradicional de fabricación propia o comprada de segunda mano. No existe división del trabajo, el propietario realiza el proceso productivo, administrativo y venta del producto.

Según las encuestas realizadas el tamaño de empresa existente en el Municipio es el pequeño artesano, la mayoría conoce el oficio empíricamente, es decir que trabajan de acuerdo a la experiencia adquirida a través de los años.

- **Mediano artesano**

Elaboran artículos con un bajo capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producir y retener el excedente económico necesario para reproducir el proceso de producción, se limita a remunerar el trabajo. Su activo lo componen: herramientas, alguna maquinaria y equipo no sofisticado, que nunca crece; pero se mantiene en uso por medio de incontables reparaciones. Contrata a un número no mayor de cinco personas.

- **Grande artesano**

Se caracterizan por generar excedentes económicos para reinvertir en el proceso productivo; cuentan con maquinaria moderna, equipos adecuados, la mano de obra es calificada y asalariada; existe la división del trabajo en mayor escala.

3.2 PANADERIA

La elaboración de pan en el Municipio se circunscribe a metodologías tradicionales, no utilizan nada extraordinario que diversifique su producción. Los materiales predominantes son: harinas, azúcar, manteca, huevos, levadura y otros, mezclándolos y horneándolos, finalmente lo disponen a la venta.

3.2.1 Tamaño de la empresa

Técnicamente el tamaño de la empresa se define de acuerdo al desarrollo de sus herramientas de trabajo, así como el capital que utilizan para la producción y, si en algún momento generan excedentes que les permitan una acumulación de capital.

Para los artesanos existen otras características que determinan su condición, por ejemplo:

Poca diversidad de la producción

Volúmenes de producción limitados

Organización de la empresa

El valor de sus activos

Mano de obra no calificada

Instalación del amasijo.

En el Municipio se determina la aplicación de los siguientes tamaños de empresa:

. **Pequeña empresa o microempresa**

La baja condición socioeconómica en general de los habitantes del Municipio, resultado de la escasa producción agrícola que conduce a la poca capacidad de compra de bienes definen el marco operacional de las pequeñas empresas artesanales.

. **Mediana empresa**

Igualmente determinadas por la estructura económica del área se constató la existencia de panaderías con categoría de mediana empresa que producen pan igual al resto pero que, sin embargo sus niveles productivos son más altos definidos por condiciones favorables que las hacen incluirse dentro de este tamaño.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa.

La tecnología aplicada en los procesos de producción de la pequeña empresa es incipiente, la mano de obra utilizada es familiar, no existe división del trabajo. El área física en donde se produce y vende forma parte de la vivienda familiar, habilitan una sección construyendo un horno de ladrillo y un amasijo, utilizan herramienta de elaboración propia tales como bandejas (latas), palas para introducir y sacar pan del horno, espátulas, molinillos, estanterías y recipientes.

Para la mediana empresa el desarrollo tecnológico aplicado al proceso de producción artesanal del pan no es puro, el cual se identifica por la aplicación directa de mano de obra familiar y personas contratadas fuera de la familia, tienen asistencia financiera por parte de los proveedores y cuentan con cierto

equipo como batidoras eléctricas y otra maquinaria que les ayuda a desarrollar la actividad con más rapidez.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

“El volumen de producción consiste en el total de unidades terminadas que un centro productivo está en capacidad de producir, en un período de tiempo determinado”.

El volumen total de la producción, cubre la demanda existente en la población, tal es el caso de la panadería que se evaluará por el período de un año.

El artesano aplica a cada unidad de pan su esfuerzo o mano de obra, creándole un valor marginal o plusvalía que retribuye el trabajo. Sobre dicha consideración también se agrega la disponibilidad de producción de acuerdo a la capacidad o tamaño de la panadería; y en el caso de la pequeña artesanía influye la escasa tecnología destinada al proceso. En general se valora toda la producción con el precio de venta definido por el artesano considerando todos sus gastos y costos aplicados.

En el Municipio se localizaron siete panaderías de las cuales cinco se consideran pequeñas empresas y las otras dos de mediana proporción. A continuación puede observarse en los cuadros la distribución de la producción.

3.2.3.1 Volumen y valor de la producción de las pequeñas empresas

La producción de las cinco pequeñas panaderías dentro del municipio es consistente y normalmente se desarrolla en las mismas condiciones

Cuadro 20
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Volumen y Valor de la Producción Anual
Pequeño Artesano Panadería
(Cifras en Quetzales)
Año 2,004

Pan	QUINTALES DE HARINA PROCESADA	POR QUINTAL	VOLUMEN	VALOR Q.
Dulce	1825.00	1350	2.463,750	862,312.50
Francés	456.25	800	365,000	211,700.00
	2281.25	2150	2.828,750	1.074,012.50

Fuente: Investigación del Grupo EPS., segundo semestre 2,004

La elaboración de pan dulce es considerablemente mayor a la del pan desabrido como resultado de un precio menor aunque su tamaño también influye en su mayor distribución y consumo. Además dentro del pan dulce los panaderos suelen darle diferentes formas que resultan atractivas para los consumidores.

Dentro del total de distribución de pan en el municipio el pan dulce ocupa un 87% del consumo. En tanto que el desabrido se consume en un 13%.

3.2.3.2 Volumen y valor de la producción de las medianas empresas

El otro sector artesanal de la panadería lo constituyen las medianas que en relación a sus volúmenes de producción y venta son de gran importancia dentro de la economía del Municipio.

Dentro de la investigación de campo ejecutada en el Municipio se detectaron dos panaderías que por su tecnología y producción fueron calificadas como medianas.

Se presenta el volumen y valor de la producción en las unidades económicas.

Cuadro 21
Municipio de Santa Maria Chiquimula, Totonicapán
Volumen y Valor de la Producción Anual
Mediano Artesano Panadería
(Cifras en Quetzales)
Año 2,004

Pan	QUINTALES DE HARINA	POR UINTAL	VOLUMEN	VALOR Q
Dulce	1460.00	1400	2.044,000	715,400.00
Francés	730.00	900	657.000	381,060.00
Total	2190.00	2300	2.701,000	1.096,460.00

Fuente: Investigación del Grupo EPS., segundo semestre 2,004

El cuadro representa la producción de las dos empresas que se evaluaron en el Municipio. Nótese que el rendimiento por quintal de harina es levemente superior al de los pequeños artesanos, deduciendo que con la aplicación de cierta tecnología se incrementa la productividad. Con dos unidades productivas en el sector de la mediana empresa también se supera la productividad que en su conjunto acumulan las pequeñas empresas. Otro factor importante evaluado en este cuadro es que el pan desabrido aumenta su participación dentro del mercado a un 25% superando en 12% a la participación que tienen dentro de las pequeñas empresas. Los precios se mantienen y el valor se homologa en relación a la productividad.

3.2.3.3 Proceso productivo

El pan requiere para su elaboración varias fases en relación al tipo de que se trate. Una breve descripción de cada una de ellas se detalla a continuación.

Pesado de ingredientes

Se refiere a las cantidades de insumos necesarias debidamente pesadas en una balanza que servirán para elaborar una cantidad previamente determinada. Este proceso conlleva la experiencia del artesano que calcula con base al tanteo también.

Mezclado

En esta fase se combinan los ingredientes a utilizar tales como: harina, manteca, azúcar, levadura, royal, huevos, sal y agua, removiéndolos brevemente con el objetivo de empezar a dar consistencia a la mezcla.

Reposo

La mezcla se deja sobre el amasijo ó recipiente específico por un tiempo prudencial para que la mezcla de su punto de amasado.

Amasado

La mezcla ya en su punto se amasa consistentemente con la finalidad de que de textura para su maniobra y dependiendo para que tipo de pan se mezclaron los ingredientes, así será su consistencia, sea esta por peso, color, elasticidad, sabor, etc.

Boleado

Procedimiento a través del cual se elaboran bolas de maza de diferentes tamaños, dependiendo del tipo y precio de pan que se va a vender. Utilizando medida ó al tanteo, dependiendo de la experiencia del panadero. Se colocan posteriormente de forma alineada en charolas, cazuelas o latas que se ubican en estanterías de madera diseñadas especialmente para colocar las bolas de masa.

Figurado

A las bolas de masa se les da la forma deseada para el tipo de pan que necesitan producir. Para esta actividad utilizan diversidad de herramientas como: espátulas, cubos, láminas, planchas redondas de madera y moldes si la oportunidad lo requiere.

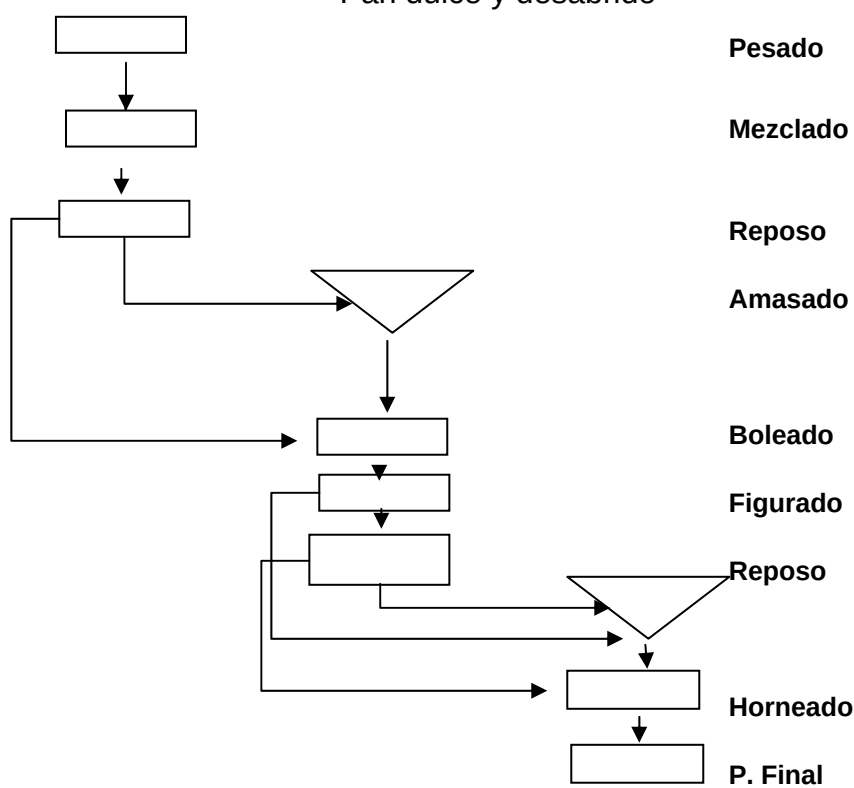
Reposo

Nuevamente se deja en reposo, en tanto se espera su turno para hornearlo.

Horneado

Proceso final al que se somete la mezcla ya amasada, reposada y figurada. Se inicia con el calentamiento del horno que lleva un promedio de hora a hora y media. Luego se introducen las latas por períodos de 15 minutos promedio, se sacan y se colocan en las estanterías para que enfríe y luego se lleva a la venta.

Gráfica 3
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Flujograma del Proceso Productivo de la Elaboración de Pan
Pan dulce y desabrido



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

La gráfica muestra todo el proceso comúnmente llevado a cabo en las panaderías del municipio de Santa María Chiquimula.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

Las panaderías como entes productivos juegan un papel importante en la actividad económica de la región, contribuyen con el régimen alimentario tradicional y se constituyen en una rama potencialmente competitiva al crearle las condiciones de infraestructura básicas necesarias para su desarrollo.

Al evaluar las actividades artesanales, se detectó que la elaboración de pan constituye la más grande y pujante actividad económica del sector.

La actividad artesanal de la panadería dentro del municipio de Santa Maria Chiquimula manifiesta perfiles y estructuras operativas que fueron evaluadas con la finalidad de establecer un registro del costo y determinar la existencia ó no de alguna rentabilidad.

Este capítulo tiene la finalidad de describir los costos de la producción de pan a través de la información obtenida en la investigación de campo y su respectivo diagnóstico.

4.1 Costo directo de producción

Para considerar la información integralmente debe entenderse que el costo es “La representación de todas las erogaciones y esfuerzos que se realizan, desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículo de consumo o servicio”. Al determinar los elementos del costo se define la rentabilidad del producto.

Los elementos del costo se clasifican en materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

Se entiende por materia prima el elemento básico a transformar que se constituye en la base del producto terminado y que puede ser cuantificable y medido de acuerdo a los requerimientos establecidos.

La mano de obra es la fuerza operativa humana que transformará la materia prima en cada una de sus fases hasta convertirla en producto terminado y por último los costos indirectos variables que se constituyen por todas aquellas erogaciones que se efectúan en relación a los volúmenes de producción.

El costo de producción muestra lo que cuesta producir, fabricar o elaborar determinados artículos en un período o ejercicio.

4.1.1 Sistemas de costos

Para registrar consistentemente la actividad productiva debe considerarse un ordenamiento apegado al tipo de producto, análisis de factibilidad, inversiones ejecutadas, actuales y posteriores que permiten la aplicación de un costeo adecuado a las necesidades del negocio, definiéndose como el “proceso ordenado que utiliza principios generales de contabilidad para registrar los costos de operación de un negocio, de tal manera que con datos de producción y ventas, la gerencia pueda identificar su rentabilidad y tomar decisiones, con el fin de lograr una operación económica, eficiente y productiva”.

Entre los sistemas de costos más utilizados se encuentra el considerado como Histórico ó Real que consiste básicamente en obtener los costos después de que el producto ha sido manufacturado. Se registran dichos costos a medida que se van originando.

Las órdenes de producción son en su conjunto la principal representación del registro llamado histórico.

Los costos predeterminados se calculan antes del proceso productivo, condicionados a expectativas específicas cuyo objetivo es anticiparse en los resultados de la operación, entre estos costos se describen los siguientes: Costos estimados, costos Standard y costeo directo.

4.2 Análisis del costo de producción según encuesta

Para los artesanos de la panadería les resultan satisfactorias sus ganancias pues no saben que las depreciaciones de sus equipos, los gastos generales como agua, energía eléctrica y algunos otros de fabricación deben incluirse dentro de sus cálculos. Para determinar sus costos solamente se inclinan por cuantificar su materia prima ó insumos como por ejemplo: azúcar, levadura, sal, manteca y otros, le suman la mano de obra del panadero en algunas oportunidades y la del ayudante si hubo, totalizan y obtienen su costo de producción.

El precio de venta menos el precio de costo de producción es su ganancia.

Existe la costumbre de utilizar la mano de obra familiar que muchas de las veces no es cuantificable para el propietario de la panadería, la diluye entre los gastos de la familia.

La mano de obra asalariada opera bajo la condición de contrato y se paga por quintal procesado, no existen las prestaciones de ley y en su mayoría no se paga Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Una condición peculiar de las panaderías es que trabajan los miembros de la familia y también contratan a una persona para que les ayude en las actividades inherentes.

4.2.1 Hoja técnica según encuesta pequeño artesano

Para la elaboración de la hoja técnica según encuesta se deben de considerar todos sus elementos según la información obtenida directamente de las personas involucradas en el proceso de productivo del pan, tal y como lo hacen actualmente.

Cuadro 22
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Hoja Técnica Costos Según Encuesta del Pan Dulce
Pequeño Artesano
(Un quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COST. U. Q.	TOTAL Q.
Materia prima				
Harina dura	Qq	1	158.00	158.00
Azúcar	Libra	25	1,80	45.00
Levadura	Libra	1	7.00	7.00
Manteca	Caja	0,33	190.00	62,70
Huevos	Docena	1,335	6,40	8,53
Total				281,23
Mano de obra	Destajo	1	60.00	60.00
Total				60.00
Costos Indirectos variables				
Polvorón	Libra	0,335	5.00	1,67
Leña	Carga	0,665	25.00	16,67
Total				18,34
Costo directo de producción				359,57
Unidades producidas				1350
Costo de producción Unitario				0.266348

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

La hoja técnica describe la operación del pequeño artesano sobre un quintal de harina que le produce 1,350 unidades de pan. Obsérvese que la mano de obra la paga por quintal elaborado. Se presentan los gastos y costos directamente del entrevistado. El costo unitario del pan prácticamente no lo sabe el artesano y en todo caso podría tener un valor de referencia para disponerse hacia un precio de venta. Sin embargo más adelante se observa que sus costos no difieren sustancialmente al calculado con los reales.

Cuadro 23
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Hoja Técnica Costos Según Encuesta del Pan Francés
Pequeño Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COST. Q.	TOTAL Q.
Materia prima				
Harina dura	Qq	1.00	158.00	158.00
Levadura	Libra	1.00	7.00	7.00
Manteca	Caja	0.33	190.00	62.70
Sal	Libra	2.00	0.35	0.70
Total				228.40
Mano de obra	Destajo			60.00
Total				60.00
Costos indirectos variables				
Polvorón	Libra	0.33	5.00	1.65
Leña	Carga	0.67	25.00	16.65
Total				18.40
Costo directo de producción				306.30
Unidades producidas				800
Costo de producción Unitario				0.383375

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

Al igual que el cuadro anterior que se refiere a los costos en relación al pan dulce desde la perspectiva básica del artesano. En este también existe similitud.

Para formarse una idea general de los procesos productivos en las panaderías del municipio de Santa María Chiquimula, se tienen que considerar factores costumbristas rudimentarios que de alguna manera sin ser lo más avanzados han logrado mantener la manufactura del pan con determinada rentabilidad que la hace atractiva.

4.2.2 Hoja técnica Costos Imputados pequeño artesano

Se elabora con base a la información que razonablemente debe estar incluida con base a las leyes y reglamentos del país y el análisis de los gastos y costos efectivamente incurridos.

Cuadro 24
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Hoja Técnica con Costos Imputados del Pan Dulce
Pequeño Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COST. U. Q	TOTAL Q
Materia prima				
Harina suave	Qq	1,00	158,00	158,00
Azúcar	Lba.	25,00	1,80	45,00
Levadura	Lba.	1,00	7,00	7,00
Manteca	Caja	0,33	190,00	62,70
Huevos	Docena	1,34	6,40	8,53
Total				281,23
Mano de obra				
Panadero	Destajo	1,00	39,30	39,30
Bono 12%				4,72
Bono incentivo				8,33
Séptimo día				8,72
Total				61,07
Costos indirectos variables				
Cuota patronal	12,67%			6.68
Indemnización	9,72%			5.13
Aguinaldo	8,33%			4.39
Vacaciones	4,17%			2.20
Bono 14	8,33%			4.39
Polvorín	Lba.	0,34	5,00	1,67
Leña	Carga	0,67	25,00	16,66
Total				41.12
Costo directo de producción				383.42
No. Unidades				1350,00
Costo unitario				0,28401

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

En este cuadro se representan los costos del pequeño artesano ya definidos en relación a la realidad circundante al proceso.

Cuadro 25
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Hoja Técnica con Costos Imputados del Pan Francés
Pequeño Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COST. U. Q	TOTAL Q
Materia prima				
Harina suave	Qq	1,00	158,00	158,00
Levadura	Lba.	1,00	7,00	7,00
Manteca	Caja	0,33	190,00	62,70
Sal	Lba.	2.00	0,35	0.70
Total				228,40
Mano de obra				
Panadero	Destajo	1,00	39,30	39,30
Bono 12%				4,72
Bono incentivo				8,33
Séptimo día				8,72
Total				61,07
Costos indirectos variables				
Cuota patronal	12,67%			6.68
Indemnización	9,72%			5.13
Aguinaldo	8,33%			4.39
Vacaciones	4,17%			2.20
Bono 14	8,33%			4.39
Polvorín	Lba.	0,34	5,00	1,67
Leña	Carga	0,67	25,00	16,66
Total				41.12
Costo directo de producción.				330.59
No. Unidades				800,00
Costo unitario				0,4132

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

Cuadro 26
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Variaciones Costos Según Encuesta e Imputados del Pan Dulce
Pequeño Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	ENCUESTA Q	IMPUTAD. Q.	VARIACIÓN Q.
Materia prima				
Harina suave	Qq	158,00	158,00	0,00
Azúcar	Lba.	45,00	45,00	0,00
Levadura	Lba.	7,00	7,00	0,00
Manteca	Caja	62,70	62,70	0,00
Huevos	Docena	8,53	8,53	0,00
Total		281,23	281,23	0,00
Mano de obra				
Panadero	Destajo	60,00	39,30	20,70
Bono 12%		0,00	4,72	-4,72
Bono incentivo		0,00	8,33	-8,33
Séptimo día		0,00	8,72	-8,72
Total		60,00	61,07	-1,07
Costos indirectos variables				
Cuota patronal	12,67%		6.68	-6.68
Indemnización	9,72%		5.13	-5.13
Aguinaldo	8,33%		4.39	-4.39
Vacaciones	4,17%		2.20	-2.20
Bono 14	8,33%		4.39	-4.39
Polvorón	Lba.	1,67	1,67	0,00
Leña	Carga	16,67	16,67	0,00
Total		18,34	41.12	-22.78
Costo directo de producción		359,57	383.42	-23.85
No. Unidades		1350,00	1350,00	
Costo unitario		0,26634	0,28401	-.01767

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

Cuadro 27
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Variaciones Costos Según Encuesta e Imputados del Pan Francés
Pequeño Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	ENCUESTA Q.	IMPUTAD. Q.	VARIACIÓN Q.
Materia prima				
Harina suave	Qq	158,00	158,00	0,00
Levadura	Lba.	7,00	7,00	0,00
Manteca	Caja	62,70	62,70	0,00
Sal	Lba.	0,70	0,70	0,00
Total		228,40	228,40	0,00
Mano de obra				
Panadero	Destajo	60,00	39,30	20,70
Bono 12%		0,00	4,72	-4,72
Bono incentivo		0,00	8,33	-8,33
Séptimo día		0,00	8,72	-8,72
Total		60,00	61,07	-1,07
Costos indirectos variables				
Cuota patronal	12,67%	0,00	6.68	-6.68
Indemnización	9,72%	0,00	5.13	-5.13
Aguinaldo	8,33%	0,00	4.39	-4.39
Vacaciones	4,17%	0,00	2.20	-2.20
Bono 14	8,33%	0,00	4.39	-4.39
Polvorón	Lba.	1,65	1,67	-0.02
Leña	Carga	16,65	16,66	-0.01
Total		18,30	41.12	-22.82
Costo directo de producción		306,70	330.59	-23.89
No. Unidades		800,00	800,00	0,00
Costo unitario		0,383375	0,413237	-0.0298625

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

La actividad de la panadería artesanal de pequeña envergadura produce el pan suficiente para determinados sectores de la población que se abastecen periódicamente y en cantidades establecidas que definen la producción del

sector. Normalmente producen un quintal de harina para pan dulce y 25 libras para el desabrido en el día. Esta forma de trabajo marcada a través del tiempo se traduce en experiencia que facilita los procesos y determina conocimientos aún que sean empíricos en el ramo de la producción y sus costos.

Después de registrar el costo según encuesta y los costos imputados determinados por los practicantes, se destaca que las variaciones no son trascendentales, si se toma en cuenta que las materias primas son valoradas igualmente y los costos indirectos variables son mínimos al no contar con variaciones trascendentales que obliguen a efectuar gastos extraordinarios.

La mano de obra que se paga en el municipio es de Q.60.00 que resulta similar con una pequeña variación en relación al costo imputado en donde se incluye todas las prestaciones legales. Se parte de que al panadero se le paga dicha cantidad e independientemente si él paga o no ayudante es la misma cantidad de dinero la que recibe.

Cuadro 28
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Estado de Costo Directo de Producción de Pan Dulce y Francés
Pequeño Artesano
Año 2.004

Elementos	ENCUESTA Q.	IMPUTACIÓN Q.	VARIACIÓN Q.
Materia prima			
Pan dulce	513244.75	513244.75	0.00
Pan francés	104207,50	104207,50	0.00
Total	617,452.25	617,452.25	0.00
Mano de obra			
Pan dulce	109500,00	111452.75	-1952.75
Pan francés	27375,00	27863.19	-488.19
Total	136875,00	139315.94	-2440.94
Costos indirectos variables			
Pan dulce	33470,50	75044.00	-41573.50
Pan francés	8349.38	18761.00	-10411.62
Total	41819,88	93805.00	-51985.12
Costo directo de producción			
Pan dulce	656215.25	699741.50	-43526.25
Pan francés	139931.88	150831.69	-10899.81
Total	796147.13	850573.19	-54426.06

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

El costo de producción describe la inversión total en Materia prima, mano de obra y costos indirectos variables de las cinco pequeñas panaderías durante un año. La producción total es de 1825 quintales para pan dulce y 456.25 para pan desabrido. La variación entre los datos encuestados e imputados son de Q.54,426.06, que deben de reflejarse para valorar técnicamente la producción.

4.2.3 Hoja técnica según encuesta mediano artesano

A continuación se detallan las hojas técnicas de las medianas empresas.

Cuadro 29
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Hoja Técnica con Costos Según Encuesta Pan Dulce
Mediano Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COST. U. Q.	TOTAL Q.
Materia prima				
Harina suave	Qq	1,00	158,00	158,00
Azúcar	Lba.	25,00	1,80	45,00
Levadura	Lba.	1,00	7,00	7,00
Manteca	Caja	0,33	190,00	62,70
Huevos	Docena	1,33	6,40	8,51
Total				281,21
Mano de obra				
Panadero	Destajo	1,00	60,00	60,00
Bono 12%				
Bono incentivo				
Séptimo día				
Total				60,00
Costos indirectos variables				
Cuota patronal	12,67%			
Indemnización	9,72%			
Aguinaldo	8,33%			
Vacaciones	4,17%			
Bono 14	8,33%			
Polvorín	Lba.	0,333	5,00	1,67
Leña	Carga	0,666	25,00	16,67
Total				18,34
Costo directo de producción.				359,55
No. Unidades				1400,00
Costo unitario				0,256821

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

Cuadro 30
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Hoja Técnica con Costos Según Encuesta Pan Francés
Mediano Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COST. U. Q.	TOTAL Q.
Materia Prima				
Harina suave	Qq	1,00	158,00	158,00
Levadura	Lba.	1,00	7,00	7,00
Manteca	Caja	0,33	190,00	62,70
Sal	Qq.	0.019	0,35	0,66
Total				228.36
Mano de obra				
Panadero	Destajo	1,00	60,00	60,00
Bono 12%				
Bono incentivo				
Séptimo día				
Total				60,00
Costos indirectos variables				
Cuota patronal	12,67%			
Indemnización	9,72%			
Aguinaldo	8,33%			
Vacaciones	4,17%			
Bono 14	8,33%			
Polvorón	Lba.	0,333	5,00	1,67
Leña	Carga	0,666	25,00	16,67
Total				18,34
Costo directo de producción				306.70
No. Unidades				900,00
Costo unitario				0,34078

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

4.2.4 Hoja técnica costos imputados mediana empresa

Cuadro 31
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Hoja Técnica con Costos Imputados del Pan Dulce
Mediano Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COST. U. Q.	TOTAL Q.
Materia prima				
Harina suave	Qq	1,00	158,00	158,00
Azúcar	Lba.	25,00	1,80	45,00
Levadura	Lba.	1,00	7,00	7,00
Manteca	Caja	0,33	190,00	62,70
Huevos	Docena	1,33	6,40	8,51
Total				281,21
Mano de obra				
Panadero	Destajo	1,00	39,30	39,30
Bono 12%				4,72
Bono incentivo				8,33
Séptimo día				8,72
Total				61,07
Costos variables indirectos				
Cuota patronal	12,67%			6.68
Indemnización	9,72%			5.13
Aguinaldo	8,33%			4.39
Vacaciones	4,17%			2.20
Bono 14	8,33%			4.39
Polvorín	Lba.	0,34	5,00	1.67
Leña	Carga	0,67	25,00	16.67
Total				41.13
Costo directo de producción.				383.41
No. unidades				1400,00
Costo unitario				0,273864

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

Cuadro 32
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Hoja Técnica con Costos Imputados Pan Francés
Mediano Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COST. U. Q.	TOTAL Q.
Materia prima				
Harina suave	Qq	1,00	158,00	158,00
Levadura	Lba.	1,00	7,00	7,00
Manteca	Caja	0,33	190,00	62,70
Sal	Lba.	0.019	0,35	0.66
Total				228.36
Mano de obra				
Panadero	Destajo	1,00	39,30	39,30
Bono 12%				4,72
Bono incentivo				8,33
Séptimo día				8,72
Total				61,07
Costos indirectos variables				
Cuota patronal		12,67%		6.68
Indemnización		9,72%		5.13
Aguinaldo		8,33%		4.39
Vacaciones		4,17%		2.20
Bono 14		8,33%		4.39
Polvorón	Lba.	0,333	5,00	1.67
Leña	Carga	0,666	25,00	16.67
Total				41.13
Costo directo de producción.				336,56
No. Unidades				900,00
Costo unitario				0,373955

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

Cuadro 33
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Variaciones Costos Según Encuesta e Imputados del Pan Dulce
Mediano Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	ENCUESTA Q.	IMPUTADOS Q.	VARIACIÓN Q.
Materia prima				
Harina suave	Qq	158,00	158,00	0,00
Azúcar	Lba.	45,00	45,00	0,00
Levadura	Lba.	7,00	7,00	0,00
Manteca	Caja	62,70	62,70	0,00
Huevos	Docena	8,51	8,51	0,00
Total		281,21	281,21	0.00
Mano de obra				
Panadero	Destajo	60,00	39,30	20,70
Bono 12%		0,00	4,72	-4.72
Bono incentivo		0,00	8,33	-8,33
Séptimo día		0,00	8,72	-8,72
Total		60,00	61,07	-1,07
Costos indirectos variables				
Cuota patronal	12,67%		6.68	-6.68
Indemnización	9,72%		5.13	-5.13
Aguinaldo	8,33%		4.39	-4.39
Vacaciones	4,17%		2.20	-2.20
Bono 14	8,33%		4.39	-4.39
Polvorón	Lba.	1,67	1,67	0,00
Leña	Carga	16,67	16,67	0,00
Total		18.34	41.13	-22.79
Costo directo de producción.		359.55	383.41	-23.86
No. unidades		1400,00	1400,00	
Costo unitario		0,256821	0,273864	-0,017043

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

Cuadro 34
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Variaciones Costos Según Encuesta e Imputados del Pan Francés
Mediano Artesano
(Un Quintal de Harina)
Año 2,004

Elementos	UNIDAD MEDIDA	ENCUESTA Q.	IMPUTADOS Q.	VARIACIÓN Q.
Materia prima				
Harina suave	Qq	158,00	158,00	0,00
Levadura	Lba.	7,00	7,00	0,00
Manteca	Caja	62,70	62,70	0,00
Sal	Lba.	0,66	0,66	0,00
Total		228.36	228.36	0.00
Mano de obra				
Panadero	Destajo	60,00	39,30	20,70
Bono 12%		0,00	4,72	-4,72
Bono incentivo		0,00	8,33	-8,33
Séptimo día		0,00	8,72	-8,72
Total		60,00	61,07	-1,07
Costos indirectos variables				
Cuota patronal	12,67%	0,00	6.68	-6.68
Indemnización	9,72%	0,00	5.13	-5.13
Aguinaldo	8,33%	0,00	4.39	-4.39
Vacaciones	4,17%	0,00	2.20	-2.20
Bono 14	8,33%	0,00	4.39	-4.39
Polvorón	Lba.	1,67	1,67	0,00
Leña	Carga	16,67	16,67	0,00
Total		18,34	41.13	-22.79
Costo directo de producción		306.70	330.56	-23.86
No. unidades		900,00	900,00	0,00
Costo unitario		0,340777	0,367288	-0,026511

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

Cuadro 35
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Estado de Costo Directo de Producción de Pan Dulce y Francés
Mediano Artesano
Año 2,004

Elementos	ENCUESTA Q.	IMPUTACIÓN Q.	VARIACIÓN Q.
Materia prima			
Pan dulce	410566.60	410566.60	0.00
Pan francés	166702.80	166702.80	0.00
Total	577269.40	577269.40	0.00
Mano de obra			
Pan dulce	87600.00	89162.20	-1562.20
Pan francés	43800.00	44581.10	-781.10
Total	131400.00	133743.30	-2343.30
Costos indirectos variables			
Pan dulce	26776.40	60049.80	-33273.40
Pan francés	13388.20	30024.90	-16636.70
Total	40164.60	90074.70	-49910.10
Costo directo de producción			
tipo de pan			
Pan dulce	524943.00	559778.60	-35285.60
Pan francés	223891.00	241308.80	-17417.80
Total	748834.00	801087.40	-52703.40

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

El costo de producción describe la inversión total en Materia prima, mano de obra y costos indirectos variables de las dos pequeñas panaderías durante un año. La producción total es de 1460 quintales para pan dulce y 730 para pan desabrido. La variación entre los datos encuestados e imputados son de Q.52,703.40 que deben de reflejarse para valorar técnicamente la producción.

4.2.5 Estado de Resultados

A continuación se presentan los estados de resultados para los dos tipos de empresas.

Es estado de resultados es el estado financiero que refleja a través de su estructura si la empresa obtiene utilidades ó pérdidas en un período determinado.

Cuadro 36
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Estado de Resultados
Pequeño Artesano
(En Quetzales)
del 01 de enero al 31 de diciembre del 2,004

DESCRIPCIÓN	ENCUESTA	IMPUTACION	VARIACIÓN
Ventas			
Pan dulce	862312,50	862312,50	0,00
Pan francés	211700,00	211700,00	0,00
Total	1074012,50	1074012,50	0,00
Costo directo de producción			
Pan dulce	656215.25	699741.50	43526.25
Pan francés	139931.88	150831.69	10899.81
Total	796147.13	850573.19	54426.06
Contribución	277865.37	223439.31	54426.06
Variables de ventas			
Bolsas plásticas		8486.25	8486.25
Ganancia Marginal	277865.37	214953.06	62912.31
Gastos de operación			
Energía eléctrica		2700.00	2700.00
Agua		1800.00	1800.00
Alquiler	24000.00	24000.00	0.00
Sueldos	42000.00	71406.00	29406.00
Bonificación		15000.00	15000.00
Séptimo		14401.00	14401.00
Cuota patronal		10871.75	10871.75
Prestaciones		26214.04	26214.04
Total	66000.00	166392.69	-100392.79
Ganancia en operación	211865.37	48560.37	163305.00
ISR por pagar	65678.26	15053.71	50624.55
Ganancia del ejercicio	146187.11	33506.66	112680.45

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

El período del 1ro de enero al 31 de diciembre del 2004 refleja ganancias para los dos métodos de costos utilizados. En relación a los encuestados se

observa una ganancia de Q.112,680.45 más que los imputados debido a que el costo de producción se incrementa en estos últimos, reduciendo así la ganancia marginal a la cual se le restan los gastos de operación que son pequeños en relación al movimiento general de la pequeña empresa.

Cuadro 37
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Estado de Resultados
Mediano Artesano
(En Quetzales)
del 01 de enero al 31 de diciembre del 2,004

DESCRIPCIÓN	ENCUESTA	IMPUTACION	DIFERENCIA
Ventas			
Pan dulce	715400,00	715400,00	0,00
Pan francés	381060,00	381060,00	0,00
Total	1096460,00	1096460,00	0,00
Costo directo de producción			
Pan dulce	524943.00	559778.60	-35285.60
Pan francés	223891.00	241308.80	-17417.80
Total	748834.00	801087.40	-52253.40
Contribución	347626.00	295372.60	-52253.40
Variables de ventas			
Bolsas Plásticas		8103.00	-8103.00
Ganancia marginal	347626.00	287269.60	60356.40
Gastos de operación			
Energía eléctrica		3000.00	-3000.00
Agua		1200.00	-1200.00
Alquiler	21600.00	21600.00	0.00
Sueldos	43200.00	57124.80	-13924.80
Bonificación		12000,00	-12000,00
Séptimo		11520.80	-11520.00
Cuota patronal		8697.40	-8697.40
Prestaciones		20791.23	-20791.23
Total	64800.00	135934.23	-71134.23
Ganancia en operación.	282826.00	151335.37	-131490.63
ISR por pagar	87676.06	46913.96	40762.10
Ganancia del ejercicio	195149.94	104421.41	90728.53

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

El estado de resultados de la mediana empresa también se efectuó sobre la base de los métodos de costos y se puede notar que en ambos casos también

existen ganancias que difieren mucho entre sí. Sin embargo existe más ganancia en relación a los costos encuestados debido a que en los imputados se calculan dentro del costo de producción más gastos en mano de obra y gastos indirectos variables. También se incluye gastos de operación representativos. Una de las condiciones para que las medianas empresas fueran catalogadas como tales es que dentro de su actividad se puede incluir el financiamiento y algunos equipos modernos que les permiten funcionar mejor.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

Todo proceso productivo plasmado a través de los diferentes instrumentos técnicos, no está completo sino lleva su respectivo análisis que defina la ruta a seguir ó evaluar para buscar alternativas que permitan tomar decisiones en relación al curso de las actividades que se están realizando. Por lo tanto, resulta de suma importancia conocer las herramientas que faciliten deducir al interesado los resultados del proceso productivo en el que está inmerso.

La rentabilidad se considera como un beneficio económico en relación a la inversión de capital.

La capacidad y experiencia del financiero que evalúe la rentabilidad conlleva intuición y sentido común aplicables a la información, de tal manera que tomando en cuenta todos los aspectos, puedan formularse conclusiones acertadas en beneficio del ente económico.

Rentabilidad, “es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio”.

Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación, determina en su conjunto, el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos.

Para facilidad del lector se recurren a conceptos que ayudarán a comprender la forma en que se obtienen los diferentes indicadores que reflejan el análisis de rentabilidad de las panaderías del municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán.

Al efectuar el análisis correspondiente a los índices de rentabilidad, se determina la capacidad lucrativa del panadero, se comparan rendimientos de la inversión en la actividad productiva en relación a los que podría obtener en la banca, aplicando la tasa de interés pagadera actualmente.

5.1 Indicadores Financieros

Razones o índices financieros que constituyen proporciones o relaciones de datos en una empresa; entre las más importantes están las razones de rentabilidad, que miden el grado de éxito o fracaso de una empresa en un período determinado y las razones de actividad que miden la efectividad con que la empresa está utilizando los activos.

La herramienta más importante que se utiliza para el análisis de rentabilidad lo constituye el estado de resultados por ser un recurso financiero que muestra los ingresos, los gastos, la ganancia o pérdida que pudiera tener un negocio, en un período establecido.

5.1.1 Margen de utilidad de ventas

Margen de utilidad de ventas o rentabilidad sobre las ventas es el indicador que se desarrolla sobre la base de las ventas netas para determinar que utilidad se puede obtener por cada quetzal.

Por su tecnología en el Municipio se evalúan dos tipos de panaderías: pequeñas y medianas empresas y se analizaron sus correspondientes estados de resultados.

Margen de utilidad sobre las ventas en la pequeña empresa

Margen Ut. Sobre Vtas	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Neta}}$		
Según Encuesta	$\frac{Q.146,187.81}{Q.1.074,012,50}$	=	Q,0.14
Según imputados	$\frac{Q.33,506.66}{Q..1.074,012,50}$	=	Q.0,03

El análisis muestra que por cada quetzal de ventas netas se ha producido una rentabilidad de Q.0.14 centavos para la información encuestada, en tanto que para los datos imputados ha disminuido a Q.0.03 centavos.

Para las empresas medianas el comportamiento es el siguiente:

Margen Ut. S./ Vtas =	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Neta}}$		
Según Encuesta	$\frac{Q.195,149.94}{Q.1.096,460.00}$	=	Q.0,18
Según Encuesta	$\frac{Q.104,421.41}{Q.1.096,460,00}$	=	Q.0,09

En las medianas empresas son 0.18 centavos por cada quetzal de ventas netas según los datos encuestados y para los imputados es de 0.09 centavos de utilidad neta por cada quetzal.

5.1.2 Relación de la ganancia sobre costo y gastos

Sobre los costos totales se busca la rentabilidad dividiendo la ganancia del período entre el costo directo de producción más los gastos fijos y se multiplican por cien.

Aplicación para las pequeñas empresas

Rel. Entre Gan. Sobre Costo total	$\frac{\text{Gan. Período}}{\text{C.D.Prod. + GF}}$	x 100	
Según Encuesta	$\frac{\text{Q.146,187.11}}{\text{Q.796,147.13}}$	x 100	18%
Imputados	$\frac{\text{Q.33,506.66}}{\text{Q.1.025,452.13}}$	x 100	3%

El indicador muestra que el 18% es la relación que tiene la ganancia respecto al total del costo de producción más los gastos de operación en la encuesta. Para los datos imputados la relación es del 3% de ganancia del período contra el 100% de los gastos efectuados entre el costo de producción más los gastos fijos.

Aplicación con las medianas empresas

Rel. Entre Gan. Y Costo total	$\frac{\text{Gan. Periodo}}{\text{C.D.Prod. + GF}}$	x 100	
Según Encuesta	$\frac{\text{Q.195,149.94}}{\text{Q.748,834.00}}$	x 100	26%
Imputados	$\frac{\text{Q.104,421.41}}{\text{Q. 945,124.23}}$	x 100	11%

El 26% es el impacto existente de la ganancia sobre el costo de producción más los gastos fijos en los datos encuestados y del 11% es en relación a los de los datos imputados.

5.1.3 Análisis de la producción

Cuantificar cada uno de los factores del costo de producción resulta de gran utilidad para ubicarlos en relación al grado de porcentaje que ocupa en el mismo ya sea en unidades o en valores monetarios.

Pequeños empresarios

$$\begin{array}{rcl} \text{Costo directo de} & & \\ \text{producción} & \frac{\text{Q.796,147.13}}{\text{Q.617,452,25}} & = \text{Q.1,29} \\ \text{Q. gastados en M.P.} & & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{Pequeño Art. Imputado} & \frac{\text{Q.850,573.19}}{\text{Q.617,452.25}} & = \text{Q.1,38} \end{array}$$

El indicador se interpreta así: de cada Q.1.29 del total del costo de producción Q.1.00 le corresponde a Materia prima. El resto del coeficiente se distribuye entre los siguientes componentes del costo de producción.

Para el análisis del imputado del total del costo de producción un quetzal lo acumula la materia prima.

Para las medianas empresas el análisis queda de la siguiente forma

$$\begin{array}{rcl} \text{Costo Dir. Producción} & \frac{\text{Q.748,834.00}}{\text{Q.577,269.40}} & = \text{Q.1,30} \\ \text{Q. gastados en M. P.} & & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{Mediano Art. Imputado} & & \\ \text{Costo Dir. Producción} & \frac{\text{Q.801,087.40}}{\text{Q.577,269.40}} & = \text{Q.1,38} \\ \text{Q. gastados en M.P.} & & \end{array}$$

Para las medianas empresas el coeficiente se comporta en un quetzal corresponde a materia prima del total del costo de producción. Para los imputados el comportamiento es similar, del total de Q.1.38 que es el total del costo directo de producción uno corresponde directamente a la materia prima.

5.1.4 Análisis vertical del estado de resultados

Para la pequeña empresa

Concepto	Encuesta	%	Imputado	%
Ventas	Q.1.074,012,50	100,00	Q.1.074,012,50	100,00
(-)Costo de Prod.	796,147.13	74,00	850,573.19	79,00
Ganancia Marg.	277,865.37	26,00	214,953.06	20,00
(-) Costos Fijos	66,000.00	6,00	166,392.69	15,00
G. en Operación	211,865.37	20,00	48,560.37	4,00

La operación de la pequeña empresa en el Municipio tuvo resultados aceptables durante el período del año 2004. Puede observarse que el costo de producción ocupa un porcentaje alto dentro del total de movimiento de efectivo. Sin embargo los costos fijos influyen dentro del movimiento del proceso. La ganancia al final se ve afectada por lo menos en relación al porcentaje de interés pagados por los bancos por dinero aceptado que se encuentra en un promedio del 4 al 11% para depósitos a plazo fijo.

Mediana empresa

Concepto	Encuesta	%	Imputado	%
Ventas	Q.1.096,460,00	100,00	Q.1.096,460,00	100,00
(-)Costo de Prod.	748,834.00	68,00	801,087.40	73,00
Ganancia Marg.	347,626.00	32,00	287,269.60	26,00
(-) Costos Fijos	64,800.00	6.00	135,934.23	12.00
G. en Operación	282,826.00	26,00	151,335.37	13,00

En las medianas empresas la operación también refleja resultados positivos pero en este caso son atractivos. Al hacer la relación con la pequeña empresa los

porcentajes de ganancia en la operación se reconocen como buenos comparados con los niveles de ganancias que el ramo tienen a nivel general.

5.2 Punto de Equilibrio

“El punto de equilibrio es el vértice donde se unen las ventas y los gastos totales, representa el momento en el cual no existen utilidades ni pérdidas para una empresa, es decir, que los ingresos son iguales a los costos”.

Existe todo un mecanismo utilizado para evaluar las operaciones de una empresa que permite reforzar prácticas o políticas a través de la herramienta llamada Análisis del punto de equilibrio. Este se da cuando el nivel de las ventas es suficiente para recuperar los gastos fijos y variables proporcionales a la producción. Entendiéndose, que las ganancias se obtendrán en la medida que las ventas sean mayores a las determinadas por el punto de equilibrio; caso contrario, si las ventas son menores al punto de equilibrio, la pérdida es inminente.

El punto de equilibrio como herramienta de análisis ayuda a medir, planear y controlar los resultados de la empresa.

El análisis a través del punto de equilibrio plantea, determinar el número mínimo de unidades producidas y vendidas para absorber el total de los costos y gastos de la empresa. En general, su correcta utilización determina e impulsa las operaciones de la empresa.

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

5.2.1 Punto de equilibrio en valores y unidades

Llamado de valores porque su representación es a través de términos monetarios y es cuando las ventas son expresadas en quetzales y sirven para cubrir los gastos fijos y variables, sin obtener ganancia ni pérdida.

El punto de equilibrio en unidades expresa en términos físicos de mercancías la cantidad de movimientos hacia la venta que asegure a la operación un momento en el cuál la empresa asegure que la actividad empiece a ser rentable ó no, derivado a factores que intervienen directa ó indirectamente sobre los planes de trabajo elaborados para el efecto.

En relación a la producción de pan en el municipio de Santa María se ejecuta el siguiente análisis.

Pequeña Empresa

Elementos del punto de equilibrio	Encuesta	Imputados
Ventas	Q.1.074,012,50	Q.1.074,012,50
% Ganancia Marginal	0,25871	0,20
Costos fijos	Q.66,000.00	Q.166,392.69
$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia M.}}$	$\frac{Q.66,000.00}{0,25871}$	$\frac{Q.166,392.69}{0,20}$
P. de equilibrio en valores	Q.255704.93	Q.831963.45
Punto de equilibrio en unidades		
$PEU = \frac{PEV}{\text{Precio de venta}}$	$\frac{Q.255,704.93}{0,379677}$	$\frac{Q.831,963.45}{0,379677}$
	673,480 u.	2.191,240 u.

La producción anual de las cinco pequeñas empresas genera una ganancia marginal del 25% para los encuestados y un 20% para los imputados y obsérvese que los costos fijos son relevantes lo que influye drásticamente para que los resultados en equilibrio se consigan con montos altos al momento de la venta. Indudablemente la actividad resulta rentable en términos normales de proceso. De tal manera que en algunos locales se vende casi directamente desde al área de producción al cliente.

La panaderías venden directamente al consumidor. Es muy difícil que la panadería venda a un distribuidor intermediario y si los hay lo hacen por cuestiones de distancias y tiempo pero en cantidades insignificantes que dejan intacto el precio de venta en general. Los pocos intermediarios que existen deben de aumentar sobre el precio de venta de la panadería para obtener alguna ganancia en la transacción.

Mediana Empresa

Elementos del punto de equilibrio	Encuesta	Imputados
Ventas	Q.1.096,460.00	Q.1.096,460.00
% Ganancia Marginal	0,31704	0.26199
Costos fijos	Q.64,800.00	Q.135,934.23
<u>PEV= Gastos fijos</u>		
% Ganancia M.	<u>Q.64,800.00</u>	<u>Q.135,934.23</u>
	0,31704	0.26199
P. de equilibrio en valores	Q.204,390.61	Q.518,852.74
Punto de equilibrio en unidades		
<u>PEU= PEV</u>	<u>Q.204,390.61</u>	<u>Q.518,852.74</u>
Precio de venta	0,405945	0,405945
	503,493 u.	1.278,136 u.

La mediana empresa se maneja a través de dos panaderías y también se puede constatar que sus márgenes de rentabilidad son normales debido a que su punto de equilibrio lo logran en un punto aceptable dentro del proceso general. Al igual que la pequeña empresa no genera mucho costo adicional, aparte de la compra de materia prima y el pago de mano de mano a un precio que se asemeja al considerado por la ley y sus respectivas prestaciones.

CONCLUSIONES

El estudio sobre los costos y rentabilidad en las unidades productivas de la panadería en el municipio de Santa María Chiquimula permite llegar a las siguientes conclusiones.

1. La base de la economía en el municipio de Santa María Chiquimula es la agricultura, la mayoría de la población la tiene como su actividad principal. Los cultivos predominantes son el maíz y frijol, donde el maíz se produce en mayor cantidad y de esta un alto porcentaje es para el autoconsumo y el resto para la venta. El frijol es igual pero en un menor grado. Adicional también es considerable la siembra de haba que se produce también para el autoconsumo. Se establece que no hay asistencia técnica para diversificar los cultivos en el área.
2. El subdesarrollo en que se encuentra el país influye totalmente en el municipio de Santa María Chiquimula, complicando la elaboración de una plataforma real de desarrollo que arranque con un programa de educación y salud sin esperar resultados de retorno ni a corto ni mediano plazo.
3. Resultado del escaso conocimiento, la división de la tierra y por la alta necesidad de supervivencia, la población hace uso irracional de los recursos naturales a su alcance. Tal es el caso de la vocación forestal que ofrecen sus suelos; no obstante han sido utilizados para cultivos cíclicos como el maíz y frijol que son en su gran mayoría para el autoconsumo.

4. Las circunstancias y costumbres establecidas en el Municipio, dejan ver que la población busca alternativas que le generen ingresos de forma diferente a su perfil histórico agrícola: como por ejemplo; en los oficios de Carpintería, herrería, talabartería, sastrería, panadería, etc.
5. En el Municipio se observa que la actividad artesanal en la que más se enfatiza es la de la panadería. Las panaderías se ubican principalmente en la Cabecera Municipal y su envergadura son del tipo de pequeño y mediano artesano. Su producción abastece las necesidades de la población en general. La rentabilidad permite que sean sostenibles aunque no exista una acumulación de capital que origine actividades más sofisticadas.
6. Las panaderías del Municipio no cuentan con el apoyo de ninguna institución privada ó publica que ofrezca alternativas de innovación, desarrollo y tecnificación del proceso. Consecuentemente la producción se mantiene en condiciones constantes, sin tener objetivos claros y visionarios y por lo tanto solamente esperan que dichas unidades económicas les de lo necesario para tener una vida un tanto más cómoda y tranquila en relación a la generalidad de la población.
7. Como resultado de lo anterior las panaderías del Municipio no llevan registros de sus operaciones, todos sus cálculos son empíricos pero indudablemente funcionales. Sin embargo omiten algunos gastos que por su naturaleza no los registran: como por ejemplo, la venta de su fuerza de trabajo, que no la cuantifican y por lo tanto no determinan un costo razonable en las unidades producidas. Se determinó que en general el conjunto de las unidades artesanales de la panadería son rentables al aplicarle los análisis financieros correspondientes.

RECOMENDACIONES

Atendiendo a la investigación técnica llevada a cabo en el área del municipio de Santa María Chiquimula y reconociendo que a partir de la elaboración del presente informe se concluye que existen algunas condiciones difíciles que pueden superarse, se contribuye con las siguientes recomendaciones.

1. Que siendo la agricultura la actividad principal del Municipio, los agricultores se unan en cooperativas y promuevan la asistencia técnica para diversificar los productos agrícolas con la finalidad de hacer más productivo el uso de la tierra. Además se propone el incremento del arrendamiento de los terrenos para hacer rentable todo el proceso agrícola.
2. Que se unan en comités políticos con la finalidad de identificar el papel que en este momento juega dentro de la sociedad guatemalteca. Que identifiquen el origen del abandono en que se encuentran y que reconozcan que el atraso social prácticamente se los han impuesto. A partir de estas premisas la solución empieza a conocerse.
3. Que si el fenómeno del minifundio incuestionablemente cada día es más agudo e imparable. Entonces que se opte por lo menos en tecnificar los procesos productivos para hacer más rentables las pequeñas porciones de tierra, solicitándolo a instituciones gubernamentales y privadas antes de desertificar el área.
4. Que se estimule el desarrollo de la mano de obra artesanal a través de la asistencia técnica que deben de brindar entidades gubernamentales, sociales y políticas a la población del Municipio. Los pobladores se debe organizar y solicitar el apoyo a través de comités y/o cooperativas.

5. Al establecerse que el oficio de la panadería es la actividad que más genera utilidades a los artesanos que se dedican a ella, que se involucren más en convertirse en una asociación que les permita trasladarse conocimientos y que busquen asesoría financiera en entidades bancarias para adquirir herramientas apropiadas que les permita aumentar y diversificar la producción con la finalidad de empezar una acumulación de capital.
6. Que los artesanos panaderos del Municipio aprendan a llevar los registros necesarios para identificar realmente sus gastos, costos y utilidades razonablemente para su beneficio.
7. Se recomienda empezar a llevar registros más técnicos a todos los artesanos del Municipio. La finalidad no es precisamente a que revolucionen sus costos. Sin embargo, es imprescindible que todo el proceso financiero sea lo más apegado posible a la realidad existente con el objetivo de trazar o dimensionar las metas en un sano y razonable desenvolvimiento, incluyendo todos los aspectos necesarios.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados); Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC- Facultad de Ciencias Económicas. Enero 2002. 44 páginas.
- CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad Tomo II ediciones Lacomex, Buenos Aires, 1968. 375 páginas
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002, Guatemala 2002. Librería Jurídica. 22 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto No. 1441. Guatemala Librería Jurídica. 172 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bonificaciones incentivo. Decreto No. 37-2001. Librería Jurídica. 5 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público Bono 14. Decreto 42-92. Ayala Jiménez sucesores. 3 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Salarios Mínimos 2002 Decreto 494-2001. Ayala Jiménez Sucesores. 2 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del impuesto sobre la Renta. Decreto No. 26-92. Librería Jurídica. 35 páginas.
- DUARTE CORDÓN, JULIO CESAR, LIC. Apuntes de elaboración y Evaluación de Proyectos. Escuela de Administración de Empresas. Documento de Apoyo a la docencia. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, agosto 2000. 83 páginas.

- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Reglamento de la Ley de los Consensos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala 2003. Acuerdo Gubernativo No. 461-2002. 8 páginas.
- GRUPO EDITORIAL OCÉANO. S.A. Diccionario de Sinónimos y Antónimos. Edición 1986. Impreso en Barcelona España por Alvagraf S.A. c/ Gerona. No.6 La Llagosta – Barcelona. 1219 páginas.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala. Tipografía Nacional de Guatemala. Tomo II. Guatemala. Año de 1981. 737 páginas.
- INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD, JUNTA DIRECTIVA. Acuerdo no. 1036 inscripción de Patronos y Trabajadores. Guatemala 20 de junio de 1998. 20 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA --INE-. Censo Agropecuario de 1979. 407 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA --INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994. 133 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA --INE-. “XI Censo Nacional de población y V de Habitación”, Guatemala, 2002. 134 páginas.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA. Dirección General de Estadística. República de Guatemala. III Censo Nacional Agropecuario 1979, Número y Superficie de Fincas y Características Principales. Volumen I, Tomo I, Editorial Dirección General de Estadística, Guatemala, 1982. 402 páginas.
- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Formulación y Evaluación de proyectos. Primera edición. Guatemala. Año 1993. 193 páginas.
- W. A. PATON, PH. D. Manual del Contador, Tomo II, México. Editorial Unión Tipográfica de México. Año 1993. 721 páginas.