

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BLOCK”

FRANCISCO GUADALUPE REYES SANCHEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BLOCK”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007

2,007

(c)

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

SANTA MARÍA CHIQUIMULA –VOLUMEN 5

2-52-75-CPA-2007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BLOCK”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directa y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

FRANCISCO GUADALUPE REYES SANCHEZ

previo a conferírsele el título

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2,007

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

INFORME INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BLOCK”

MUNICIPIO SANTA MARÍA CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN

FRANCISCO GUADALUPE REYES SANCHEZ

SEGUNDO SEMESTRE 2,004

DOCENTE SUPERVISOR:

DRA. ROSALINDA PADILLA
AREA DE AUDITORIA

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	I
--------------	---

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.1.1	Localización	2
1.1.2	Extensión territorial	2
1.1.3	Clima	2
1.1.4	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	3
1.3.	RECURSOS NATURALES	3
1.3.1	Suelos	4
1.3.2	Bosques	4
1.3.3	Flora y fauna	4
1.3.4	Hidrografía	5
1.4	POBLACIÓN	5
1.4.1	Población por sexo	5
1.4.2	Población por edad	6
1.4.3	Población por área urbana y rural	7
1.4.4	Etnia	8
1.4.5	Religión	9
1.4.6	Población económicamente activa	10
1.4.7	Densidad poblacional	11
1.4.8	Analfabetismo	11
1.4.9	Vivienda	12
1.4.10	Empleo y subempleo	13

1.4.11	Migración	15
1.4.12	Inmigración	16
1.4.13	Idioma	16
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.5.1	Energía eléctrica	16
1.5.2	Agua potable	17
1.5.3	Salud	17
1.5.4	Educación	19
1.5.5	Drenajes	22
1.5.6	Letrinas	22
1.5.7	Basureros municipales	23
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.6.1	Vías de acceso	23
1.6.2	Transporte	24
1.6.3	Sistema de riego	24
1.6.4	Beneficios y silos	25
1.6.5	Telecomunicaciones	25
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL PRODUCTIVA	25
1.7.1	Tipos de organización social	25
1.7.1.1	Comités	25
1.7.1.2	Asociaciones (ONG's)	26
1.8	ENTIDADES DE APOYO	26
1.8.1	Del Estado	26
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	26
1.8.3	Entidades privadas	26
1.9	FLUJO COMERCIAL	27
1.9.1	Importaciones del Municipio	27
1.9.2	Exportaciones del Municipio	28
1.10	RIESGOS	28

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	30
2.1.1	Tenencia de la tierra	30
2.1.2	Concentración de la tierra	32
2.1.3	Uso de la tierra y potencial productivo	39
2.2	ACTIVIDAD PRODUCTIVA	42
2.2.1	Agrícolas	43
2.2.2	Pecuaria	44
2.2.3	Artesanal	45
2.3.4	Servicios	46

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS	48
3.1.1	Sector financiero formal (regulado)	48
3.1.1.1	Junta Monetaria	49
3.1.1.2	Banco de Guatemala	49
3.1.1.3	Superintendencia de Bancos	50
3.1.1.4	Bancos del sistema	51
3.1.1.5	Sociedades financieras	52
3.1.1.6	Almacenes generales de depósitos	53
3.1.1.7	Compañías de seguros	54
3.1.1.8	Compañías de fianzas	54
3.1.1.9	Casas de cambio	55
3.1.1.10	Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA)	55
3.1.1.11	Instituto de Fomento Municipal (INFOM)	55
3.1.2	Sector financiero informal (no regulado)	56
3.1.2.1	Off-shore	56

3.1.2.2	Compañías emisoras de tarjetas de crédito y debito	56
3.1.2.3	Las cooperativas de ahorro y crédito	58
3.1.2.4	Organizaciones no gubernamentales (ONG's)	58
3.2	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	59
3.2.1	Financiamiento	59
3.2.1.1	Objetivos del financiamiento	59
3.2.1.2	Importancia del financiamiento	60
3.2.2	Crédito	60
3.2.2.1	Crédito agrícola	60
3.2.2.2	Crédito pecuario	61
3.2.2.3	Crédito avícola	61
3.2.2.4	Otros créditos	61
3.2.2.5	Objetivos de los créditos	61
3.2.2.6	Importancia del crédito	61
3.2.3	Clasificación del crédito	62
3.2.3.1	Por su destino	62
3.2.3.2	Por su finalidad	62
3.2.3.3	Por su garantía	63
3.2.3.4	Por su plazo	64
3.2.4	Procedimientos básicos para obtener crédito	64
3.2.4.1	Requerimiento del sistema bancario	64
3.2.5	Condiciones de crédito	65
3.3	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	67
3.3.1	Fuentes internas	67
3.3.2	Fuentes externas	68
3.4	MARCO LEGAL APLICABLE	69

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL DEL MUNICIPIO

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	71
4.1.1	Volumen y valor de la producción	71
4.1.2	Financiamiento a la producción	74
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA	75
4.2.1	Fuentes de financiamiento	75
4.2.2	Tecnología utilizada	76
4.2.3	Destinos de los fondos	76
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	76
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	76
4.2.5.1	Del mercado financiero	77
4.2.5.2	Del productor artesano	77
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la panadería	78
4.2.7	Asistencia técnica	78

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BLOCK

5.1	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	79
5.2	OBJETIVOS DEL PROYECTO	80
5.2.1	General	80
5.2.2	Específicos	80
5.3	ESTUDIO DEL MERCADO	81
5.3.1	Identificación del producto	81
5.3.2	Oferta	81
5.3.2.1	Oferta histórica	82
5.3.2.2	Oferta proyectada	83
5.3.3	Demanda	85
5.3.3.1	Demanda potencial	86
5.3.3.2	Consumo aparente histórico	90
5.3.3.3	Consumo aparente proyectado	91
5.3.3.4	Demanda insatisfecha	94

5.3.4	Precio	98
5.3.5	Comercialización	99
5.3.5.1	Proceso de comercialización	99
5.3.5.2	Segmentación del mercado	100
5.3.5.3	Producto	100
5.3.5.4	Plaza	100
5.3.5.5	Canal de comercialización	100
5.3.5.6	Márgenes de comercialización	101
5.3.5.7	Promoción	102
5.3.5.8	Estrategia de promoción	102
5.4	ESTUDIO TÉCNICO	103
5.4.1	Localización	103
5.4.1.1	Macrolocalización	103
5.4.1.2	Microlocalización	103
5.4.2	Tamaño del proyecto	103
5.4.3	Duración del proyecto	104
5.4.4	Requerimientos técnicos	104
5.4.5	Proceso productivo	104
5.4.6	Volumen de producción	105
5.5	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	107
5.5.1	Marco jurídico	107
5.5.1.1	Externas	107
5.5.1.2	Internas	108
5.5.2	Organización	108
5.5.3	Objetivos	109
5.5.3.1	General	109
5.5.3.2	Específicos	109
5.5.4	Funciones de la organización	110
5.5.4.1	Funciones comerciales	111
5.5.4.2	Funciones financieras	111

5.5.4.3	Funciones contables	111
5.5.4.4	Funciones administrativas	111
5.5.5	Estructura organizacional	111
5.5.6	Funciones básicas	111
5.5.6.1	Asamblea general	111
5.5.6.2	Comité de vigilancia	112
5.5.6.3	Consejo de administración	112
5.5.6.4	Comité de educación	112
5.5.6.5	Gerencia	112
5.5.6.6	Departamento de ventas	112
5.5.6.7	Departamento de contabilidad	113
5.5.6.8	Departamento de compras y producción	113
5.5.6.9	Operaciones	113
5.5.6.10	Bodega	113
5.6.	ESTUDIO FINANCIERO	113
5.6.1	Inversión fija	113
5.6.2	Inversión de capital de trabajo	115
5.6.3	Inversión total	117
5.6.4	Fuentes de financiamiento	117
5.6.4.1	Internas	117
5.6.4.2	Externas	118
5.6.5	Estados financieros	119
5.6.5.1	Costo directo de producción	120
5.6.5.2	Estado de resultados	122
5.6.5.3	Presupuesto de caja	123
5.6.5.4	Estado de situación financiera	124
5.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	125
5.7.1	Tasa de recuperación de la inversión	125
5.7.2	Tiempo de recuperación de la inversión	125
5.7.3	Retorno del capital	125

5.7.4	Tasa de retorno al capital	126
5.7.5	Punto de equilibrio en valores y unidades	126
5.7.6	Porcentaje de margen de seguridad	127
5.8	IMPACTO SOCIAL	128
Conclusiones		130
Recomendaciones		132
Anexos		
Bibliografía		

ÍNDICE DE CUADROS

1	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Población por Sexo, Año: 1994, 2002 y 2004	6
2	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Población por Edad y Sexo, Año: 2004	7
3	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Población Urbana y Rural, Año: 2002 y 2004	8
4	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Estructura Poblacional, Año: 1973, 2002, 2004	9
5	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Religiones Practicadas, Año 2004	10
6	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Población Económicamente Activa (PEA), Año: 1994, 2002, 2004	11
7	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Alfabetismo y Analfabetismo, Año: 2002 y 2004	12
8	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Ingresos Familiares Según Encuesta Realizada, Año: 2004	14
9	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Distribución de Egresos Promedio Mensuales de Familias, Según Encuesta Realizada, Año: 2004	15
10	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Energía Eléctrica Residencial, Año: 2002 y 2004	17
11	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Principales Enfermedades Atendidas por el Centro de Salud, Año: 2004	18
12	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Cobertura Educativa, Año: 1,994, 1998, 2002 y 2004	20
13	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Establecimientos Educativos, Año: 2002 y 2004.	21
14	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Servicios Sanitarios, Año: 2004	23

15	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Tenencia de la Tierra, Año: 1964 y 1979	31
16	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Tenencia de la Tierra, Año: 1979 y 2003	31
17	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Distribución y Concentración de la Tierra, Número y Superficie de Fincas del Municipio, Año: 1964	32
18	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Distribución y Concentración de la Tierra, Número y Superficie de Fincas del Municipio, Año: 1979	34
19	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Distribución y Concentración de la Tierra, Número y Superficie de Fincas del Municipio, Año: 2003	37
20	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Número y Superficie de Fincas, Uso de la Tierra, Año: 1979 y 2003	40
21	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Diferenciación de Cultivos Permanentes, Año: 1979 y 2003	41
22	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Diferenciación de Bosques, Montes y Otras Tierras, Año: 1979 y 2003	42
23	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Producción por Sector Productivo, Año: 2004	43
24	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad Productiva Agrícola, Según Volumen, Valor y Población Económicamente Activa, Año: 2004	44
25	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad Productiva Pecuaria, Según Volumen, Valor y Población Económicamente Activa, Año: 2004	45
26	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad Productiva Artesanal, Según Volumen, Valor y Población Económicamente Activa, Año: 2004	46

27	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Valor de Servicios, Año: 2004	47
28	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad Productiva Artesanal, Según Volumen y Valor Producción, Año: 2004	72
29	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad Productiva Artesanal Panadería, Según Volumen y Valor Producción, Año: 2004	73
30	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad Productiva Artesanal Herrería, Según Volumen y Valor, Año: 2004	73
31	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Actividad Productiva Artesanal Carpintería, Según Volumen y Valor Producción, Año: 2004	74
32	Municipio Santa María Chiquimula, Totonicapán, Oferta Histórica de block, Período: 1999 - 2003	82
33	Municipio Santa María Chiquimula, Totonicapán, Oferta Proyectada de block, Período: 2004 - 2008	83
34	Departamento de Totonicapán, (5 Municipios), Oferta Histórica de Block, Período: 1 999 - 2003	84
35	Departamento de Totonicapán (5 municipios), Oferta Proyectada de Block, Período 2004 - 2008	85
36	Municipio Santa María Chiquimula, Totonicapán, Demanda Potencial Histórica de Block, Período: 1999 - 2003	87
37	Municipio Santa María Chiquimula, Totonicapán, Demanda Potencial `Proyectada de Block, Período: 2004 - 2008	88
38	Departamento de Totonicapán, (5 Municipios), Demanda Potencial Histórica de Block, Período: 1999 - 2003	89
39	Departamento de Totonicapán, (5 Municipios), Demanda Potencial Proyectada de block, Período: 2004 - 2008	90
40	Municipio Santa María Chichimula, Totonicapán, Consumo	91

	Aparente Histórico de Block, Período 1999 – 2003	
41	Municipio Santa María Chiquimula, Totonicapán, Consumo Aparente Proyectado de Block, Período: 2004 – 2008	92
42	Departamento de Totonicapán, (5 Municipios), Consumo Aparente Histórico de Block, Período: 1999 - 2003	93
43	Departamento de Totonicapán (5 Municipios), Consumo Aparente Proyectado de Block, Período: 2004 - 2008	94
44	Municipio Santa María Chiquimula, Totonicapán, Demanda Insatisfecha Histórica de Block, Período: 1999 – 2003	95
45	Municipio Santa María Chiquimula, Totonicapán, Demanda Insatisfecha Proyectada de Block, Período: 2004 - 2008.	96
46	Departamento de Totonicapán (5 Municipios), Demanda Insatisfecha Histórica de Block, Período 1999 - 2003	97
47	Departamento de Totonicapán (5 Municipios), Demanda Insatisfecha proyectada de Block, Período: 2004 – 2008	98
48	Departamento de Totonicapán, Precios Históricos de Block, Período: 1999 - 2003	99
49	Municipio Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Margen de Comercialización Propuesto, Año: 2004	102
50	Municipio Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Programa del Volumen de producción, Período: 2,004 - 2008	106
51	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Inversión Fija, Año: 2004	114
52	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Inversión en Capital de Trabajo, Por un Mes	116
53	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Inversión Total, Año: 2004	117
54	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto:	118

	Producción de Block, Plan de Financiamiento, Año: 2004	
55	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Plan de Amortización del Préstamo Proyectado, Año: 2004	119
56	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado del 1 de enero al 31 de diciembre	121
57	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Estado de Resultados del 1 de enero al 31 de diciembre	123
58	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto Producción de Block, Presupuesto de Caja por Cinco Años	124
59	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Estado de Situación Financiera Proyectado al 31 de diciembre de cada año	124

ÍNDICE DE GRÁFICAS

1	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Distribución y Concentración de la Tierra, Año: 1964 - 1979	33
2	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Distribución y Concentración de la Tierra Curva de Lorenz, Año: 1979 – 2003	36
3	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Distribución y Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Año: 1964, 1979 y 2003	39
4	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block , Canal de Comercialización, Año: 2004	101
5	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Flujograma del Proceso de Producción Propuesto, Año: 2004	106
6	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Producción de Block, Organigrama General Cooperativa Bloquera Santa María, R.L., Año: 2004	110
7	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, Proyecto: Elaboración de Block, Punto de Equilibrio en Valores, Año: 2004	128

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como una de sus funciones impulsar por todos los medios la investigación científica, en la búsqueda de alternativas para mejorar las condiciones socioeconómicas de la población, lo cual coadyuva al desarrollo del país. Para ello la Facultad de Ciencias Económicas a través del programa Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.- se realizó un estudio denominado: **DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN, DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**, de donde se deriva el presente informe individual titulado: **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)**, que se realizó en base a la información recopilada y al trabajo de campo durante el mes de octubre del año 2004.

Se plantea como objetivo general determinar la situación socioeconómica del Municipio de Santa María Chiquimula, del departamento de Totonicapán para identificar, cuantificar, evaluar, las potencialidades productivas y elaborar propuestas de inversión orientadas a elevar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

Justificación

Concientes de la realidad socioeconómica y con la finalidad de coadyuvar al desarrollo de las unidades productivas del municipio de Santa María Chiquimula, del departamento de Totonicapán los estudiantes del E.P.S., de acuerdo a la información recopilada en las visitas efectuadas a diferentes comunidades del área y a las entrevistas con autoridades y pobladores del Municipio, se determinó que la explotación de la panadería representa el lugar predominante del sector artesanal por ser un producto de consumo masivo. La actividad artesanal de la panadería se autofinancia diariamente, debido a que en un

mismo día se produce y se vende, esto permite al productor circular el capital todos los días del año.

La metodología aplicada fue la siguiente:

La investigación se realizó a través del método científico, se utilizó las técnicas de observación, encuesta y entrevista a través de:

Seminario de preparación general y específico con el objeto de adquirir conocimientos económicos-sociales, proyectos y técnicas contables.

Presentación del diseño del plan de investigación, elaboración de boleta y plan de tabulación, con el fin de obtener los elementos esenciales para la acumulación de información.

Visita preliminar al Municipio para conocer todo el área objeto de estudio y presentar informe final.

El presente informe esta conformado en cinco capítulos.

Capítulo I. Características generales del Municipio: contiene los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, recursos naturales, la división política-administrativa y riesgos.

Capitulo II. Estructura agraria: Describe el uso, tenencia y la concentración de la tierra del municipio de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán.

Capitulo III. Estructura del financiamiento: Muestra los aspectos generales del financiamiento, la estructura financiera del país, importancia y fuentes del financiamiento, así como la clasificación del crédito.

Capítulo IV. Financiamiento de la actividad artesanal (panadería): Trata el volumen y valor de la producción, financiamiento de la panadería, tamaño de unidad productiva, asistencia crediticia y técnica, limitaciones del financiamiento, influencia del crédito en el desarrollo de la panadería.

Capítulo V. Propuesta de inversión a nivel idea proyecto producción de block: Contiene la identificación de la forma, uso del producto, tamaño y localización; así como el estudio de mercado y la manera de cómo comercializarlo. Muestra la organización, el plan de inversión y las fuentes de financiamiento para llevar a cabo el proyecto, el costo directo de producción, estado de resultados, flujo de caja, estado de situación financiera, evaluación financiera e impacto social

Al final del informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos.

CAPÍTULO I

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

Este capítulo contiene las características y aspectos socioeconómicos del municipio de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán, así como las principales actividades productivas.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El término Chiquimula proviene del vocablo Chiquimulín, que en idioma nahuatl significa jilguero, y la terminación “la”, que significa abundancia. De esto se deduce que chiquimula quiere decir: “ lugar donde los jilgueros abundan”. El municipio de Santa María Chiquimula del Departamento de Totonicapán, es un pueblo de origen precolombino, como lo atestigua el Popol Vuh donde es conocido como Tzolahché.

La fundación de Santa María Chiquimula se remonta a los primeros años del período colonial y perteneció al corregimiento de Totonicapán. En el año 1575 Santa María Chiquimula tenía 100 vecinos indígenas, era pueblo de encomienda a favor de los señores Yomar de Escalante y Sebastián de Alba que estaba a cargo del convento de Totonicapán. Francisco Antonio Fuentes y Guzmán, en su obra “Recordación Florida” menciona que el pueblo de Santa María Chiquimula era memorable porque ahí Pedro de Alvarado sentenció a muerte y ejecutó al rey Chignahuivcelut.

El arzobispo, Doctor Pedro Cortés y Larraz, al visitar su diócesis entre 1768 y 1770 llegó a la parroquia de Santiago Momostenango, a la cual pertenecía el pueblo de Chiquimula en la que habían 300 familias con 1,500 personas, a legua y media de Momostenango.

Santa María Chiquimula celebra su fiesta titular el día 15 de enero cuando la iglesia católica conmemora la fiesta del Cristo de Esquipulas y el día 8 de septiembre celebra otra fiesta titular en honor a la patrona del pueblo; La Virgen María de Natividad.

1.1.1 Localización

Santa María Chiquimula se localiza en la parte este del departamento de Totonicapán, en la Región VI o Región Sur-Occidental del Estado de Guatemala, con latitud 15° 01' 45", longitud 91° 19' 46". Sus límites territoriales son al norte, San Antonio Ilotenango, Santa Lucía La Reforma y Momostenango; al este, San Antonio Ilotenango y Patzite; al sur, Totonicapán, y al oeste: Totonicapán y Momostenango. Ver anexo 1, 2 y 3.

1.1.2 Extensión territorial

Su extensión territorial es de 80 kilómetros cuadrados con una altitud de 2,130 metros sobre el nivel del mar, se encuentra a 202.6 kilómetros de la Ciudad Capital, si se llega por carretera de terracería que son 30.6 kilómetros de la cabecera departamental de Totonicapán, y a 212.5 de la capital, si se arriba por carretera asfaltada, ingresando por San Francisco El Alto.

1.1.3 Clima

Cuenta con sectores templados, vientos y neblinas; pertenece a la zona del bosque húmedo montano bajo subtropical. La temperatura media anual para esta zona oscila entre 12 a 18 grados centígrados.

La precipitación pluvial se ubica entre 2,000 a 4,000 milímetros anuales. de mayo a octubre. En los meses de noviembre a abril de cada año, se registra menos lluvia, por lo general, es temporada seca.

1.1.4 Orografía

El Municipio en mención presenta topografía quebrada, lo atraviesan las ramificaciones de la Sierra Madre de noroeste al suroeste, las cuales forman algunas montañas como la Cuxliquel y Campenabaj de Totonicapán, la Chuilamango y Paqui en San Francisco el Alto, y Pasocob y Pasanab en Momostenango. Lo cruzan varios ríos, entre ellos, el Xequijel y el Siguán desde San Andrés Xecul; el Pachac y el Chirrián que nacen en las montañas de Santa María Chiquimula.

1.2 DIVISIÓN POLITICA-ADMINISTRATIVA

Consiste en la sectorización del territorio para definir los límites entre las diferentes regiones que componen el Municipio.

1.2.1 División política

El municipio de Santa María Chiquimula, además de su población principal, la conforman dieciséis aldeas, ciento cuarenta y un parajes y un caserío. Ver anexo 4.

1.2.2 División administrativa

De acuerdo a la división política de la República de Guatemala, este Municipio se encuentra ubicado en la región IV o región Sur Occidental; su división administrativa está representada por la Municipalidad, un Juzgado de Paz, la Gobernación Departamental y una Comisaría de la Policía Nacional Civil. Ver anexo 5

1.3 RECURSOS NATURALES

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

1.3.1 Suelos

Los suelos del municipio Santa María Chiquimula, pertenecen a la división fisiográfica de la altiplanicie central; es una llanura fuertemente ondulada y seccionada por barrancos escarpados, los suelos pertenecen a la serie Patzité, son de textura franco a franco arcilloso, ligeramente ácido y con un espesor de 25 a 50 centímetros. La mayoría de suelos son color café oscuro, con textura arenosa y en menor cantidad, con tierra dura o barro amarillo, con alta tendencia a la erosión por los declives, lo cual provoca debilitamiento agrícola, debido principalmente a la inexistencia de rotación de cultivos. Ver anexo 6.

1.3.2 Bosques

Entre las especies boscosas más importantes están: pino blanco (*pinus ayacahuite*), pino colorado (*pinus rudis*), 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.

1.3.3 Flora y Fauna

La flora del municipio de Santa María Chiquimula tiene diversidad de árboles que conforman los bosques, de los cuales el 90% son de la especie confiera, principalmente, pino y ciprés, el 10% restante son latifoliares o de hoja ancha, como el roble y el aliso; también se encuentran matorrales, flores silvestres, cartuchos, plantas medicinales, como, ruda, ruda extranjera, apazote y manzanilla, mora silvestre, hule de noche, pajón blanco y negro, hierbabuena, diente de león, una de gato, eucalipto y ajeno.

En la fauna se encuentran especies de mamíferos, aves y reptiles. Entre los mamíferos existen Venados, conejos, ardillas, armados, coyotes, lobos, gatos de monte, mapache, tacuazín, zorrillo, tigrillo, cotuza, comadreja, coche de monte y

ratas. De las aves se localiza el gavilán, zopilote, halcón, siguamonta, golondrina, quetzal, perico, tecolote, lechuza, pájaro azul, tortolita, codorniz, guarda barranco, cheje, chorchá, urraca, chijute o pijuy, sanate y chollos. Los reptiles más conocidos de la región son el coral, cascabel, mazacuata, tamagás, ratonera, zumbadora, cantil, bejuquillo, lagartija, cutete, pisuzo y alacrán.

1.3.4 Hidrografía

Los recursos hidrológicos del Municipio son: Río Cacá, Río Chop, Río Pacarnat, Río Pachac, Río Sacboj, Río Sajcocolaj, Río Tzununa, Río Sin Nombre, Río Sacmequená y Río Chirrián. Ver anexo 7.

1.4 POBLACIÓN

El recurso más importante con que cuenta una sociedad, es el humano, quienes realizan las diferentes actividades económicas, políticas y culturales de una población o país.

La estructura de la población no ha cambiado en el tiempo, el censo de 1973 y 2002, revela que el 99% de dicha población es indígena y el 1% ladino. De acuerdo con de la encuesta realizada con la investigación de campo EPS., segundo semestre 2004, no existen cambios significativos; pues los resultados revelan que el 98% de la población es indígena y 2% ladina; sin embargo, demográficamente sigue el incremento en proporciones considerables, ya que la tasa de crecimiento poblacional es de 2.8%, en donde el común denominador es de familias numerosas. Con base en los resultados obtenidos, se estima que la población para el año 2004, es de 39,026 habitantes.

1.4.1 Población por sexo

Según cifras registradas por el Instituto Nacional de Estadística INE, la distribución de la población en el municipio de Santa María Chiquimula, se

encuentra integrada por 20,703 mujeres y 18,323 hombres, proyectada para el año 2004. En el siguiente cuadro se presenta la población por sexo en el Municipio, correspondiente a los años 1994, 2002 y 2004.

Cuadro 1
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Población por Sexo
Año: 1994, 2002 y 2004

Población	Censo	%	Censo	%	Encuesta	%
	1994		2002		2004	
Masculino	14,335	49.1	16,507	46.96	18,323	46.95
Femenino	14,865	50.9	18,641	53.04	20,703	53.05
Totales	29,200	100	35,148	100	39,026	100

Fuente: Elaboración propia con base en información del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

Del cuadro anterior se deduce que en el año de 1994 el género femenino supera en un 1.8% al masculino; en el año 2002 esta tendencia aumenta a 6.08%, y se espera que para el año 2004, la relación sea del 6.10%, del género femenino sobre el masculino.

1.4.2 Población por edad

Según cifras registradas 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: 2004

Edades	Total	%	Mujeres	%	Hombres	%
0 a 9	12,879	33	6,418	31	6,413	35
10 a 19	10,147	26	5,176	25	4,947	27
20 a 29	5,854	15	3,313	16	2,382	13
30 a 39	3,512	9	2,070	10	1,466	8
40 a 49	2,342	6	1,449	7	1,100	6
50 a 59	1,951	5	1,035	5	916	5
60 a 69	1,171	3	621	3	550	3
70 a 79	780	2	414	2	366	2
80 a más	390	1	207	1	183	1
Totales:	39,026	100	20,703	100	18,323	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población 2002, Proyectado al 2004, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el cuadro anterior se deduce que las mujeres constituyen 53.05% y los hombres el 46.95%, y que los mayores porcentajes se ubican entre las edades de 0 a 19 años, por lo que se infiere que la mayoría de la población es joven y predomina el sexo femenino.

1.4.3 Población por área urbana y rural

En la población urbana y rural proyectada para el año 2004, el 91.17% se encuentra concentrada en el área rural; en tanto en área urbana, se concentra el 8.83%, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 3
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Población Urbana y Rural
Año: 2002 y 2004

Población	Total	Urbana	%	Rural	%
Año 2002	35,148	3,261	9.28	31,887	90.72
Proyectada Año 2004	39,026	3,446	8.83	35,580	91.17

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población 2002, Proyectado al 2004, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Al analizar el cuadro anterior, se observa que la mayoría de la población del año 2002, se concentra en el área rural; lo cual sirvió de base para proyectar la población del área rural para el año 2004. La proyección de la población para este último año disminuyó en 0.45%, debido a que la mayor parte de los habitantes se dedican al comercio informal y a la incipiente micro empresa artesanal del casco urbano.

1.4.4 Etnia

La población es de descendencia maya con origen Quiché. Conservan en algunas comunidades, costumbres ancestrales, como consentimientos para matrimonios, en caso fallezca una persona quemar bombas y repicar de campanas (para católicos) y en el nacimiento de niños o niñas, se prepara el caldo Tob'ik, para los consuegros.

A continuación se presenta el cuadro que ilustra la estructura de razas del Municipio para los años 1973, 2002 y 2004, en donde prevalece el sector indígena.

Cuadro 4
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Estructura Poblacional
Año: 1973, 2002, 2004

Población	Censo 1973	%	Censo 2002	%	Proyectada 2004	%
Indígena	15,098	99	35,017	99	38,636	99
Ladina	66	1	131	1	390	1
Totales	15,164	100	35,148	100	39,026	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales de Población VIII y XI de 1973, 2002 y proyección al 2004.

La población para los años 1973, 2002 y la proyección al 2004 no ha variado en su estructura, debido a que la población del Municipio el 99% es indígena y 1% ladina.

1.4.5 Religión

En el Municipio existen tres religiones diferentes: la católica, evangélica y la “costumbre”, ésta última practicada por sacerdotes de espiritualidad maya.

Cuadro 5
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Religiones Practicadas
Año: 2004

Religión	Hogares Encuestados	% de Religiosidad
Católica	151	36%
Evangélica	261	62%
Costumbre	6	2%
Totales	418	100%

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

Como puede observarse en el cuadro anterior la religión evangélica supera a la católica en 26%, que son las dos religiones que compiten con más fuerza por adeptos en todo el país, en este sentido la religión evangélica ha logrado penetrar en todos los sectores de la población con el auxilio de muchas formas.

1.4.6 Población económicamente activa

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 margen de la población económicamente activa.

Cuadro 6
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Población Económicamente Activa (PEA)
Año:1994, 2002 y 2004

Años	Población	%	P.E.A.	%
Censo 1994	29,200	100	7,008	24
Censo 2002	35,148	100	9,069	26
Proyección al 2004	39.026	100	9,584	25

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo de Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

En el cuadro anterior la población económicamente activa del Municipio, tiene una relación de crecimiento continuo y lógico en las mismas proporciones, tanto en los censos de 1994 y 2002, como la proyectada al año 2004.

1.4.7 Densidad poblacional

La relación entre la población con base al censo poblacional 2002, proyectado al 2004 de 39,026 habitantes sobre una extensión territorial de 80 km² da como resultado una densidad poblacional de 488 habitantes por km²., la cual es superior a la densidad nacional (105 habitantes por km²).

1.4.8 Analfabetismo

Del total de hogares encuestados, se determinó que las personas analfabetas representan el 57% de la población, debido a la pobreza de los habitantes del Municipio.

Lo expuesto anteriormente está plasmado en el cuadro siguiente.

Cuadro 7
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Alfabetismo y Analfabetismo
Año: 2002 y 2004

Situación	Censo	%	Proyectada	%
	2002		2004	
Alfabetismo	11,307	42	11,949	43
Analfabetismo	15,275	57	16,142	57
Total	26,582	100	28,091	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

En el cuadro la educación ha mejorado en comparación a los resultados expuestos por el Censo XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística efectuado en el año 2002, el cual mostró un índice de alfabetismo del 43% y de analfabetismo del 57%, lo que indica que la cobertura escolar se ha desarrollado adecuadamente.

1.4.9 Vivienda

En el municipio de Santa María Chiquimula, el 97% de las personas encuestadas tiene casa propia, el 2% alquila y el 1% vive en casas prestadas a parientes o personas que viven fuera del Municipio. Un alto porcentaje de la población tiene casa propia, pero las condiciones socioeconómicas de la familia está en estado de pobreza.

También es importante señalar que, según la encuesta efectuada se determinó que el 88.4% de casas están construidas de adobe, el 7.7% de block y el 3.9% de otros materiales, entre ellos el ladrillo, láminas y madera; con relación al piso el 72% es de tierra, el 22.8% es de cemento y el 5.2% tienen piso de granito o

cerámico. Asimismo, se determinó que el 76.2% tiene techo de teja, el 20.7% de lámina, el 2.1% tiene terraza y el 1.0% tiene techo de bajareque o manaca.

1.4.10 Empleo y subempleo

La base económica es la agricultura para el autoconsumo con escasos excedentes, la persona que no tiene una finca o micro-finca o carece de la capacidad monetaria para comprar o arrendar un terreno para trabajar la agricultura ofrece sus servicios como asalariado, las oportunidades de trabajo son escasas entre las que están las del sector informal como jornalero o vendedor ambulante, pilotos de pick-up, o cargadores de bultos y otros se dedican a trabajar por cuenta propia en herrería, carpintería, albañilería y tiendas.

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

El desempleo alcanza un máximo nivel en el mes de febrero, debido a que la mayoría de trabajadores dependen directamente de la agricultura. Es importante señalar que hace 10 años el desempleo de esta época se reducía con la migración de trabajadores temporales a la costa sur, sin embargo esta práctica ha desaparecido con el transcurso de los años.

La actividad socioeconómica de la región influye sobre la cantidad de ingresos y gastos de la población.

A continuación se representan los cuadros que muestran los datos recabados.

Cuadro 8
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Ingresos Familiares Según Encuesta Realizada
Año: 2004

Ingresos de las familias	Encuesta a hogares	%
Menos de Q500.00	144	34
De Q500.00 a Q1,000.00	177	43
De Q1,001.00 a Q1,500.00	65	16
De Q1,501.00 a Q2,000.00	21	5
De Q2,001.00 a Q2,500.00	6	1
De Q2,501.00 a más	5	1
Totales	418	100

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

La población que tiene ingresos menores de 1,000 quetzales es la que se localiza en el área rural o visto en el perfil adecuado en los minifundios; constituye el 77% de la muestra, que genera condiciones de alto nivel de pobreza, desnutrición, analfabetismo e infraestructura que en conjunto exponen una delicada situación socioeconómica.

El 16% tiene ingresos mayores de Q1,000.00 y el 5% tienen ingresos de más de Q1,500.00 y solo el 1% tiene ingresos mayores de Q2,000.00, en éstos las condiciones de vida se ven mejoradas sustancialmente en relación al resto de la población. La capacidad de compra es mayor y normalmente está involucrado en la compra venta de productos que le hacen generar esos ingresos.

La capacidad de compra de la población del Municipio es baja, solamente logran cubrir algunas necesidades básicas de la familia.

Es necesario analizar el cuadro siguiente para poder comprender el déficit existente entre ingresos y gastos.

Cuadro 9
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Distribución de Egresos Promedio Mensuales de Familias
Según Encuesta Realizada
Año: 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Gastos	%
Alimentación	608.80	41
Salud	92.98	7
Educación	113.00	7
Vestuario	176.90	12
Energía eléctrica	50.66	3
Agua	10.26	1
Ahorro	289.61	19
Recreación	171.35	10
Total promediado	1,513.56	100.00

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

El cuadro anterior indica que el 77% no logra obtener ingresos necesarios para cubrir sus necesidades básicas de subsistencia.

1.4.11 Migración

El tipo de migración mas frecuente en el área es la temporal y se desarrolla a través del comercio hacia la Ciudad de Guatemala y costa sur. Constituye la actividad principal de los habitantes del Municipio.

La migración temporal dedicada al comercio se hace principalmente en tiendas, ventas de ropa, ventas de verduras y frutas, venta de telas y otros. La migración por trabajo agrícola ha disminuido considerablemente.

1.4.12 Inmigración

Se observa un mínimo de inmigración temporal y con fines comerciales, especialmente en los días de cosecha o de mercado, pero no de vivienda permanente, debido a la pobreza del Municipio, que no ofrece ningún aliciente para la población de otros lugares.

1.4.13 Idioma

El idioma Quiché es el hablado por naturaleza en la comunidad de Santa María Chiquimula, en segundo lugar está el idioma español. Se han hecho campañas de castellanización, que han mejorado la comunicación en la región; regularmente el idioma materno es hablado por las personas adultas y ancianas, los jóvenes se comunican a través del idioma español.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Todo municipio necesita contar con servicios e infraestructura que brinden funcionamiento a la economía y bienestar general a la población, cuya cantidad y calidad deben ser uno de los aspectos que sirvan para medir el desarrollo del municipio.

1.5.1 Energía eléctrica

El municipio de Santa María Chiquimula cuenta con servicio eléctrico desde 1977, al año 2004 cuenta con una cobertura del 90%. Actualmente el fluido no contiene la calidad suficiente que permita la utilización confiada y adecuada. Los cortes del suministro son constantes.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el número de hogares que poseen dicho servicio

Cuadro 10
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Energía Eléctrica Residencial
Año: 2002 y 2004

	Hogares	Con energía	Urbana	Rural
Año 2002	5,843	4,021	478	3,543
Año 2004	6,504	5,854	703	5,151

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

La poca población sin energía eléctrica tiene muchas posibilidades de obtener este servicio debido a que la cobertura se está ampliando.

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 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 siete puestos de salud que se localizan en las siguientes aldeas Chuijaj, Chuacorrál, Chuachituj, Casa Blanca (cuenta con dos, un centro y un puesto) Xecachelaj, Xebé y Xesaná.

Las aldeas que no cuentan con puesto de salud son las siguientes: Chuisactol, Racaná, Patzám, Xek’aja, Xecococh. La iglesia parroquial cuenta con una clínica de consulta externa, atendida por tres técnicos en salud y apoyada por la Agencia Española de Cooperación Internacional.

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 a menor precio. Clínicas privadas existen solamente una y cinco clínicas odontológicas atendidas por mecánicos dentales que aprendieron el oficio como ayudantes en clínicas profesionales en la capital, cabeceras departamentales o municipios aledaños. También existen curanderos en las comunidades.

Cuadro 11
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Principales Enfermedades Atendidas por el Centro de Salud
Año: 2004

Causas	Totales	Porcentajes
Resfriado común	3,559	27
Anemia	894	7
Enfermedad péptica	786	6
Parásitos intestinales	859	7
Diarrea	912	7
Amigdalitis	612	5
Neumonía	300	2
Desnutrición	385	3
Sarcoptiosis	165	1
Artritis	449	3
Restos de causas	4,135	32
Totales:	13,056	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Centro de Salud EPS., segundo semestre 2004.

En el cuadro anterior indica que el 33% de la población del Municipio, tienen acceso al servicio que presta el Centro de Salud. La población se enferma de

resfriado común en 27%. Anemia, parásitos intestinales y diarrea suman un 21% del total de enfermedades atendidas.

1.5.4 Educación

La educación en general dentro del Municipio es de mala calidad, no se cumplen los programas de enseñanza en su totalidad. La organización de la actividad escolar está sujeta también a las condiciones físicas de las escuelas, tal es el caso que en una misma aula se imparten materias a grados diferentes.

El alto grado de deserción de los educandos originada por el trabajo infantil, falta de equipo de estudio, largas distancias, inconciencia estudiantil etc, difieren de las expectativas trazadas para elevar la educación. Sin embargo se hacen notar esfuerzos en conjunto entre las organizaciones INTERVIDA y los comités de padres de familia de las aldeas a través de construcciones adecuadas que incrementan el interés de los niños y adolescentes por adquirir conocimientos básicos.

A continuación se detalla la infraestructura para la educación 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: Chuijaj=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, Xecajá=2, Xebé=2, Xecachelaj=5, 1 de PRONADE y 4 públicas, y Xesaná=5 públicas.

Cuadro 12
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Cobertura Educativa
Año: 1994, 1998, 2002 y 2004

Nivel educativo	Inscritos				Repitentes	No repitentes	Promovidos	%	No Promovidos	%
	1994	1998	2002	2004						
Párvulos	64				0	64	49	77	9	14
		32			0	32	30	94	0	0
			137		0	137	102	74	0	0
				171	0	171	152	89	0	0
Pre-primaria	840				110	730	627	75	176	21
		1,169			109	1,060	770	66	233	20
			1,215		0	1,125	891	73	0	0
				1,121	0	1,121	822	73	0	0
Primaria	2,611				289	2,322	1,783	68	596	23
		3,460			373	3,087	2,334	67	567	16
			5,172		791	4,381	3,629	70	1,174	23
				6,400	1,098	5,302	4,539	71	1,337	21
Básicos	53				1	52	23	43	28	53
		85			6	79	31	36	29	34
			84		19	65	15	18	60	71
				157	0	157	52	33	79	50
Diversificado	0				0	0	0	0	0	0
		0			0	0	0	0	0	0
			0		0	0	0	0	0	0
				3	0	3	2	67	1	33

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Subdirección de Estadística del Ministerio de Educación e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

En el cuadro anterior se puede observar que en el año 1994 la cantidad de estudiantes que asistieron a los diferentes niveles educativos era de 3,568, considerado muy bajo en relación a la cantidad de personas del Municipio, sin embargo la asistencia estudiantil en los diferentes niveles educativos en el año 2004 fue de 7,852 que representa un incremento del 120 % de asistencia estudiantil. Un fenómeno muy importante de destacar es que el paso del nivel primario al nivel básicos representó para el estudiantado un sacrificio muy alto pues los porcentajes de no promovidos son demasiado altos. Para el año 2003 se aprobó el nivel diversificado pero con muy poca asistencia ya que para el año 2004 solo se inscribieron tres estudiantes.

En el cuadro 13 que se presenta a continuación se consignan la cantidad de establecimientos educativos del Municipio tanto en el área urbana como en el rural.

Cuadro 13
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Establecimientos Educativos
Año: 2002 y 2004

Establecimientos	Educación 2002	Educación 2004	% de incremento
Urbanas	1	11	1,000
Rurales	34	40	17.6
Totales	35	51	-----

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Educación, Centro Departamental de Informática-CDI- Totonicapán 2002 e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

La educación en el Municipio, es un caso especial, de una escuela que había en el año 2002 en la Cabecera Municipal, se da un incremento de 16 escuelas para

el 2004, aunque en las comunidades en el mismo período sólo se hicieron seis, sin embargo el incremento es considerable, esto sucedió debido a que un funcionario de alto nivel de la institución encargada de hacer y equipar estas obras en el período de gobierno pasado, era del departamento. Al analizar el cuadro anterior en base a los porcentajes se concluye que, en el año 2004 con respecto al año 2002 hubo un incremento de 1,000% en educación equivalente a 10 escuelas en el área urbana y un 17.6% en el área rural que equivalen a la construcción de 6 escuelas nuevas.

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% tubería que corre al barranco donde pasa el río Sacmequená que provoca su contaminación. 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 Letrinas

Aspecto importante para la salud del municipio de Santa María Chiquimula, sin embargo tanto en la Cabecera Municipal como en las comunidades, existen parcialmente, en años anteriores se han realizado campañas de letrización tanto por parte del sector público como privado, sólo una pequeña parte de la población no cuenta con este servicio como se observa en siguiente cuadro

Cuadro 14
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Servicios Sanitarios
Año: 2004

Letrinas	Drenajes	Fosas Sépticas	Otros	Total
323	46	3	46	418
78%	11%	1%	10%	100%

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

Del total encuestado el 90% de la población cuenta con servicios sanitarios, mientras que el 10% restante utiliza hondonadas, áreas detrás de las casas, montes, ríos y milpas.

1.5.7 Basureros municipales

No existe un lugar para depositar la basura y desechos sólidos. Los únicos lugares de depósitos de basura son las laderas de los barrancos. Hasta la fecha no existe ningún reglamento que regula esta práctica.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los recursos o medios con que cuenta el municipio para poder llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización. Se toma en cuenta la infraestructura pública y privada.

1.6.1 Vías de acceso

La principal vía de acceso es la carretera asfaltada que parte de la carretera Interamericana por San Francisco el Alto hasta la cabecera municipal, en un tramo de 40.6 kilómetros.

También cuenta con una segunda vía de acceso, la cual consiste en una carretera de terracería de 20 kilómetros, la cual parte de la cabecera departamental de Totonicapán vía Xecachelaj-Casa Blanca.

Adicionalmente 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 las carreteras presentan evidencias de mantenimiento deficiente.

Las vías de acceso que tiene la Cabecera Municipal hacia todas las aldeas y demás lugares poblados, son carreteras de terracería, las cuales se encuentran en malas condiciones por falta de mantenimiento.

En relación al casco urbano, las calles y avenidas en mayor número están adoquinadas. Ver anexo 8.

1.6.2 Transporte

El transporte se realiza en camionetas de ruta que van a la capital, Quetzaltenango, Quiché y Cuatro Caminos, microbuses que salen de la cabecera municipal y van a San Francisco El Alto y Cuatro Caminos, pick-ups que hacen el servicio de las diferentes comunidades a la población municipal todos los días de la semana y en horarios variados, siendo las empresas Guadalupe y Osorio, y la asociación de Pickoperos y Microbuseros los encargados de prestar este servicio.

A pesar de que la municipalidad ejerce cierto control sobre ellos, no existe organización formal del transporte.

1.6.3 Sistemas de riego

No existe ningún sistema de riego artificial, únicamente utilizan el agua proporcionada por la lluvia.

1.6.4 Beneficios y silos

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

1.6.5 Telecomunicaciones

Solo la cabecera municipal tiene correos y telégrafos, y la mayoría de la población tiene teléfonos celulares residenciales y de línea. Existen tres radiodifusoras: Eben Ezer, Radio Cultural, Radio Monja Blanca.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL PRODUCTIVA

Son instituciones constituidas legalmente, entre sus objetivos es el bien común de las comunidades necesitadas, sin fines de lucro.

1.7.1 Tipos de organización social

En e municipio de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán, es relevante que muchas de las organizaciones no cuentan con el apoyo general de todos los integrantes debido a que, migran temporalmente y algunas veces permanentemente en busca de mejores condiciones de vida. Sin embargo aun en tales condiciones dichas organizaciones existen y procuran el bienestar de la población.

1.7.1.1 Comités

La población rural se ha organiza en busca de acceso a los servicios básicos mínimos a través de comités, entre ellos están: agua, padres de familia, energía eléctrica, mejoramiento de carreteras, promotores de salud, desarrollo comunitario, vivero etc. Ver anexo 9.

1.7.1.2 Asociaciones (ONG's)

El municipio de Santa María Chiquimula cuenta con diferentes tipos de asociaciones que prestan sus servicios en la comunidad. Ver anexo 10

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades gubernamentales, municipales y privadas que han sido creadas específicamente para brindar apoyo a las comunidades y familias mas necesitadas, así también para promover el bienestar y desarrollo social del Municipio

1.8.1 Del Estado

Entre las cuales se encuentran el Ministerio de Educación que coordina todo lo relacionado con su rama, Centros de Salud que corresponden al Ministerio de Salud pública y Asistencia Social; CONALFA entidad que colabora con la comunidad para combatir el analfabetismo; el MAGA participa con lo relacionado a lo agropecuario y los bosques que están a cargo del INAB.

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

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Estas organizaciones apoyan a la población en proyectos peculios, forestal, agrícola, educación, salud, etc. Ver anexo 11

1.8.3 Entidades privadas

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

1.9 FLUJO COMERCIAL

El comercio resulta ser una actividad que se inclina desfavorablemente la balanza hacía el Municipio. Ver anexo 12

La producción agrícola propia: El 80% no es sujeto de comercialización, debido a que se utiliza para autoconsumo, el 20% es introducido al flujo comercial pero depende mucho del tipo de cosecha y la época del año. Existe en mínima parte cierto intercambio comercial de productos manufacturados a otros municipios.

Las relaciones comerciales de Santa María se practican con los municipios de San Francisco el Alto, Momostenango, Santa Lucía La Reforma, así como con el departamento de Quetzaltenango y en menor escala otras regiones como la Ciudad Capital de Guatemala.

La inmigración de personas a los Estados Unidos es escasa por lo tanto el ingreso de remesas familiares es mínima.

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 en la construcción cemento, hierro, alambre, block, etc.

También se compran los siguientes artículos: 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 cuando hay excedentes de producción de aguacate y naranja se comercializan a 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 obteniendo buenas ganancias. El maíz de Racaná se vende en el mercado local y en escasas oportunidades se vende a compradores de otras regiones, es importante mencionar que esta práctica se realiza en mínimas cantidades (quintales).

La venta a otras regiones de prendas de vestir como: calzoncillos, playeras, pantalones, fajas (atadero del corte), delantales y algunas otras prendas de vestir, están siendo vendidas a otros municipios aunque no han cobrado aún un notorio 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 callejeras, algunos jóvenes del Municipio se les contrata para despachar en tiendas y abarroterías de consumo diario de la ciudad Capital de Guatemala..

1.10 RIESGOS

Se observó que en el Municipio existen considerables riesgos naturales: terremotos, inundaciones, desbordamientos, deslizamientos, derrumbes, heladas, vientos fuertes y sequías

También se detectaron riesgos socio naturales como: uso inadecuado del suelo, utilización de abonos químicos, tratamiento de aguas servidas y utilización de desechos sólidos.

En los riesgos antrópicos se detectó: deforestación, basureros clandestinos, incendios, contaminación de cuencas, carreteras en mal estado, puentes de una vía, ausencia de sistemas de drenaje, maras y bandas de delincuentes.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cuatro unidades económicas, de acuerdo al tamaño de esa unidad, así como al volumen y valor de producción. Para el estudio su clasificación es la siguiente:

Microfincas	menos de una manzana
Subfamiliares	de una a diez manzanas
Familiares	de 11 a 64 manzanas
Multifamiliares	de 1 caballería a más

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Una de las causas que inciden en el subdesarrollo del sector agrario del Municipio, es el sistema de propiedad del recurso natural tierra. La concentración de la propiedad en pocas unidades de gran tamaño que deja en completo olvido grandes extensiones de magnífica tierra, como resultado de la concentración de la tierra en pocas manos nace el otro problema agrario gran número de explotaciones de extensiones de tierra extremadamente pequeñas establece un agotamiento de la tierra irracional, es consecuencia determinante de pobreza extrema de los campesinos.

2.1.1 Tenencia de la tierra

El régimen de tenencia de la tierra hay varias formas entre las cuales están las siguientes: propia, arrendada, comunales y otras formas simples y la mixta.

En el Municipio la propiedad sobre la tierra es privada, y lo que más crece es el número de microfincas.

Con base a los datos registrados por el censo agropecuario de 1964 y comparados con los del 1979 se presenta el cuadro de distribución de tenencia de la tierra número y superficie de fincas.

Cuadro 15
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Tenencia de la Tierra
Año: 1964 - 1979

Forma	No de Fincas	Censo 1964 %	Superficie	No de Fincas	Censo 1979 %	Superficie
Propia	2,081	82.64	5,415	3,223	99.11	3,915.20
Arrendada	3	0.12	1	3	0.09	3.89
Comunales				24	0.73	8.93
Otras	434	17.24	1,090	2	0.07	0.56
Totales	2,518	100.0	6,506	3,252	100	3,928.58

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

Al comparar los números de fincas del censo 1964 con 1979, existe un incremento del 29% para 1979, esto se debe a que el minifundio está en desarrollo.

Cuadro 16
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Tenencia de la Tierra
Año: 1979 - 2003

Forma	No de Finca	Censo 1979	Superficie	No de finca	Censo 2003	Superficie
Propia	3,223	99.11	3,915.20	4,909	99.94	3,015.25
Arrendada	3	0.09	3.89	3	0.06	2.20
Comunales	24	0.73	8.93			
Otras	2	0.07	0.56			
Totales	3,252	100	3,928.58	4,912	100	3,017.45

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

De acuerdo al cuadro anterior el número de fincas del censo de 2003 tiene el 52% de incremento con respecto al censo 1979, este resultado es a consecuencia del fraccionamiento de las fincas por las familias.

2.1.2 Concentración de la tierra

Este fenómeno esta en relación directa al problema del minifundio, define la poca productividad de los campesinos que no les alcanza para cubrir ni el mínimo subsistencia, esto es perjudicial para la economía del Municipio y al País. Con base a los datos registrados por el censo agropecuario de 1964 y comparados con los del 1979, se presenta el cuadro de distribución y concentración de la tierra, número y superficie de fincas del Municipio.

Cuadro 17
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Distribución y Concentración de la Tierra
Número y Superficie de Fincas del Municipio
Año: 1964

Tamaño			%	Superficie en		
De la finca	No.	%	Acumulado	Manzanas.	%	Acumulado.
Microfincas	866	34.39	34.39	497	7.64	7.64
Subfamiliares	1,562	62.04	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 en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- Censo Agropecuario 1964

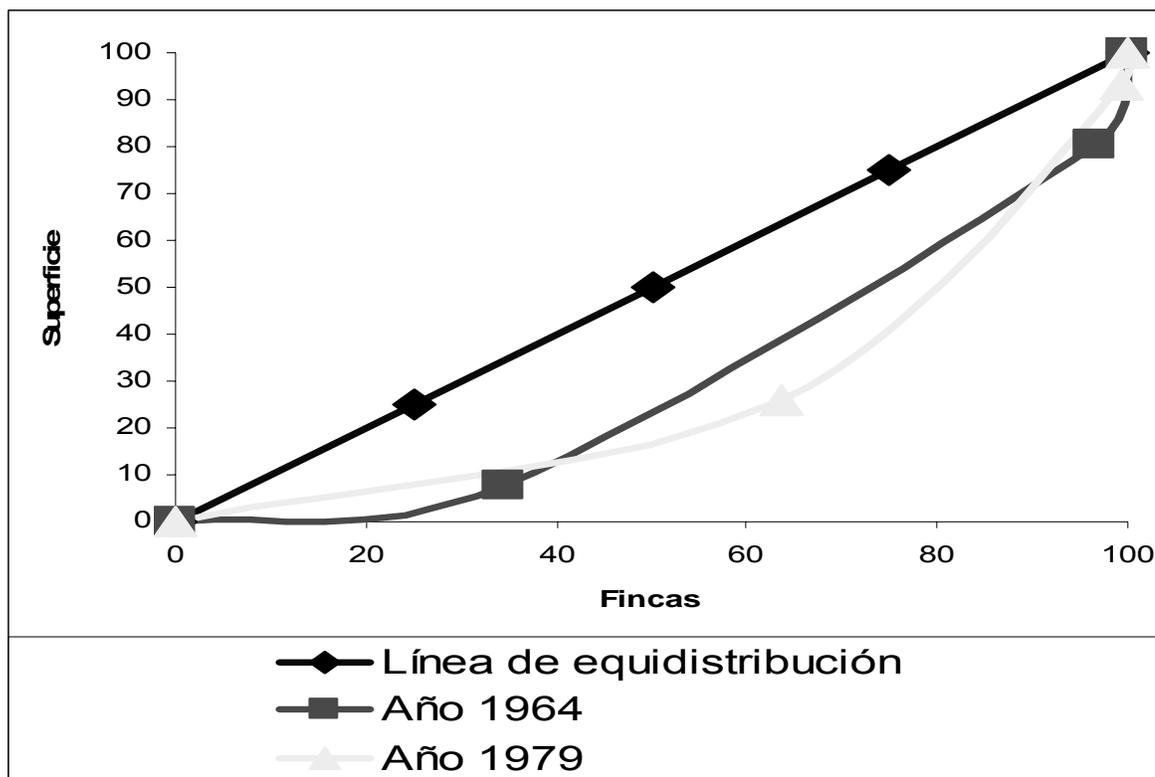
Para el año 1964 el 96.42% de la tierra se concentra en microfincas y subfamiliares es decir, que sobresalen los Minifundios,

Coeficiente de GINI, año: 1964

$$\text{Indice de GINI} = \text{IG} = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{12,405,76 - 8,772,64}{100} = 0,3633$$

El Índice de GINI (36.33), establece que existe alta desconcentración de la tierra, y el estrato donde más se manifestaba era en el estrato II -fincas Subfamiliares - pues explotaban el 72.80% de la extensión total de unidades económicas.

Grafica 1
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Distribución y Concentración de la Tierra
Año: 1964 - 1979



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- Censo Agropecuario 1964 -1979

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

Indica que al comparar los censos 1964 - 1979 la tierra esta concentrada en muchas personas en pequeñas extensiones o sea en microfincas,

Cuadro 18
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Distribución y Concentración de la Tierra
Número y Superficie de Fincas del Municipio
Año: 1979

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	00.5	100	270.99	6.9	100
Totales	3,223	100.0	-	3,915.20	100.0	-

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- Censo Agropecuario 1979

En base al cuadro anterior la concentración de la tierra en el Municipio posee la mayor cantidad de tierra en las microfincas y fincas subfamiliares, este incremento es debido al fraccionamiento de las fincas,

Coeficiente de GINI, año: 1979

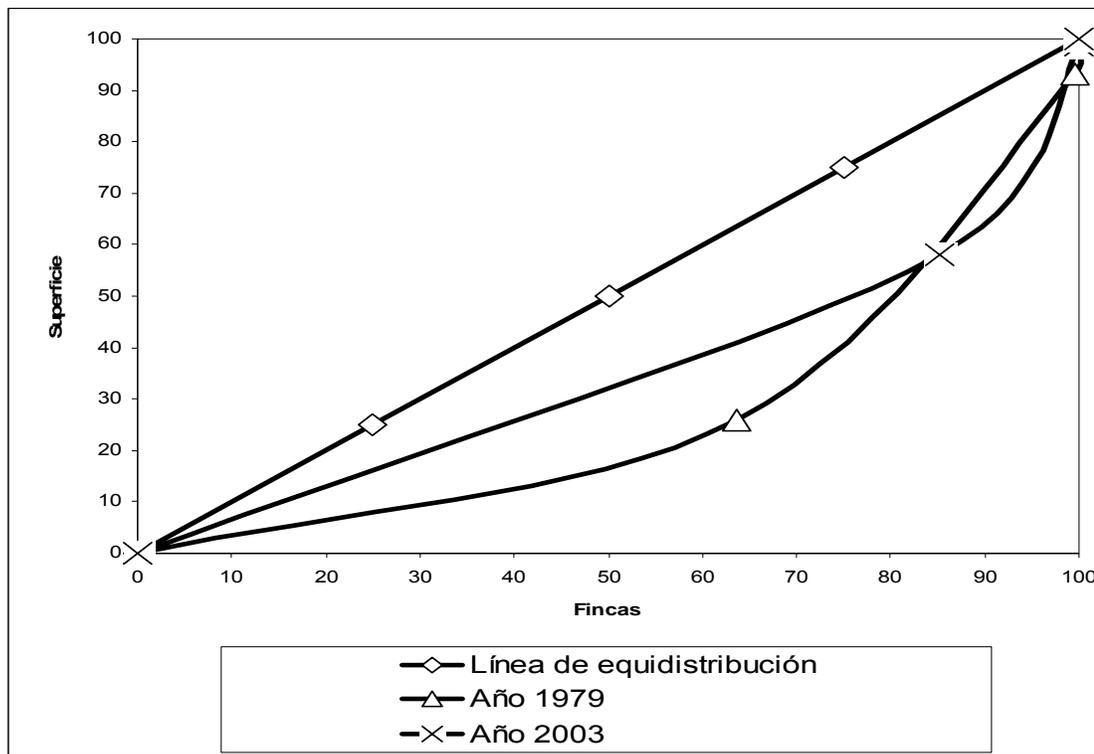
$\Sigma X_i(Y_{i+1})$	$\Sigma Y_i(X_{i+1})$
5,921.16	2,577.05
9,950.00	9,310.00
$\Sigma 15,871.16$	$\Sigma 11,887.05$

Fórmula:

$$CG = \frac{\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum Y_i(X_{i+1})}{100}$$
$$CG = \frac{15,871.16 - 11,887.05}{100}$$
$$CG = 3,984.11 / 100 = 39.84$$
$$CG = \mathbf{0.3984}$$

El resultado indica que hay alta desconcentración de la tierra, y el estrato donde más se manifestaba era en el estrato II -fincas Subfamiliares - pues explotaban el 67.20% de la extensión total de las unidades económicas.

Gráfica 2
 Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
 Curva de Lorenz
 Distribución y Concentración de la Tierra
 Año: 1979 - 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- Censo Agropecuario 1979 - 2003

Gráficamente se indica que según los Censo Agropecuarios 1979 - 2003 la tierra esta concentrada en la mayoría de las personas en extensiones de microfincas.

Cuadro 19
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Distribución y Concentración de la Tierra
Número y Superficie de Fincas del Municipio
Año: 2003

Tamaño de la finca	No.	%	% Acumulado	Superficie en Manzanas.	%	% Acumulado.
Microfincas	4,188	85.31	85.31	1,750.30	58.05	58.05
Subfamiliares	718	14.63	99.94	1,230.45	40.81	98.86
Familiares	3	0.06	100.0	34.50	1.14	100.0
Totales	4,909	100	-	3,015.25	100	-

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- Censo Agropecuario 2003

Al observar el cuadro anterior las Microfincas representan mayor cantidad de tierra del Municipio con el 58.05%, las fincas Subfamiliares ocupan el 40.81% la cual es explotada para actividades agrícolas, refleja la misma tendencia de distribución y concentración del censo de 1979.

Coefficiente de GINI, año: 2003

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

$CG = \frac{28,426.17 - 25,694.19}{100}$

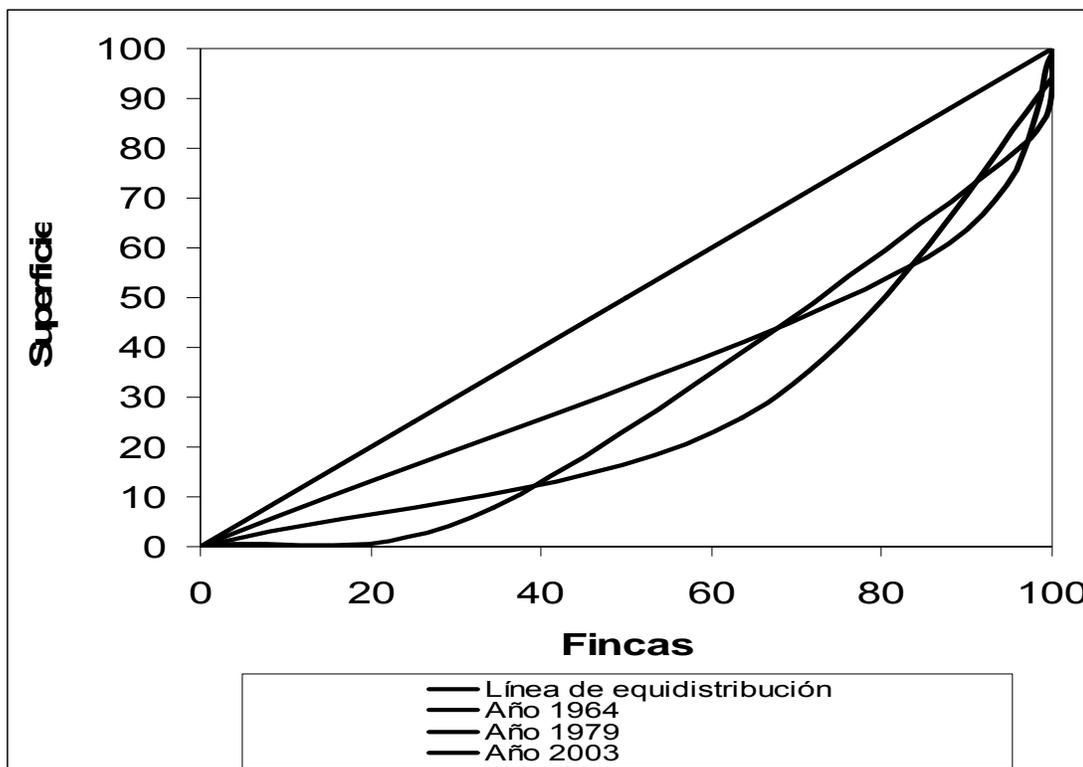
$$\text{CG} = \frac{2,711.97}{100} = 27.3198$$

$$\text{CG} = \mathbf{0.273198}$$

La tenencia de la tierra para 1979 el coeficiente es 0.3984, mientras que para el 2,003 el coeficiente de Gini es de 0.2731, lo que da una diferencia de 0.1253%, esto indica que la distribución de la tierra en veinticuatro años aumento, derivado al fraccionamiento de las fincas.

Para comprobar el grado de concentración de la tierra es necesario demostrarlo con la curva de Lorenz comparativa para los censo 1979 y 2003 la cual se presenta a continuación

Gráfica 3
 Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
 Curva de Lorenz
 Distribución y Concentración de la Tierra
 Año: 1964 -1979 -2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- Censo Agropecuario 1979 y 2003.

Al comparar los tres censos 1964, 1979 y 2003 Las curvas de Lorenz siguen la misma tendencia, es decir que la tierra se sigue distribuyendo entre la población.

2.1.3 Uso de la tierra y potencial productivo

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 de la tierra del municipio está destinada para el cultivo de productos agrícolas.

Cuadro 20
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Número y Superficie de Fincas, Por Uso de la Tierra
Año: 1979 y 2003

Finca	Cultivos Anuales		Cultivos Anuales		No.	No.	%	%
	1979		2003		Fin.	Manz.		
	No. Fin.	Manz.	No. Fin.	Manz.	Dif.	Dif.	Fincas	Manz.
Mic.	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 en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- censo poblacional 1979 y 2003 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

El cuadro anterior muestra la comparación de los censos 1979 y 2003, donde se observa un incremento significativo de las Microfincas de un 103% para el año 2003 con respecto al 1979 derivado del minifundio. El número de fincas sub familiares cada año se reduce, debido al fraccionamiento de las fincas.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que expresa la diferencia de cultivos permanentes entre los censos 1979 y 2003.

Cuadro 21
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Diferenciación de cultivos permanentes
Año: 1979 - 2003

Tipo Finca	Cultivos Permanentes 1979		Cultivos Permanentes 2003		No. Fin. Dif.	No. Manz. Dif.	%	%
	No. Fin.	Manz.	No. Fin.	Manz.				
Mic.	2	0.69	15	3.29	13	2.6	650	377
Sub.	2	0.38	4	1.69	2	1.31	100	345
Tot.	4	1.07	19	4.98	15	3.91	750	722

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- censo poblacional 1979 y 2003 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

El cuadro anterior muestra el incremento en el porcentaje de cultivos permanentes que para el caso de las microfincas representa un incremento de 650 % en el 2003 con relación al año 1979. Esta diferencia considerable obedece a que esta región territorial no es atractivo para los terratenientes debido a la poca productividad de la tierra.

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

Cuadro 22
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Diferenciación de bosques, montes y otras tierras
Año: 1979 - 2003

Finca	1,979		2,003		No. De fincas Dif.	No. De manz. Dif.	%	%
	No. Fincas	Manz.	No. Fincas	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	-	-
Total	82	63.37	3,183	1,534.38	3,101	1,471.01	6,350	4,089

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- censo poblacional 1979 y 2003 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

Al analizar el cuadro anterior se establece una diferencia de fincas en las microfincas de 1495 y en la subfamiliares de 1568, derivado a que los bosques, montes y otras tierras están siendo manejados racionalmente, es importante mencionar que el Municipio es eminentemente agrícola que produce para el autoconsumo y para cubrir sus necesidades básicas se apoya a otras actividades como por ejemplo al comercio, artesanal, etc.

2.2 ACTIVIDAD PRODUCTIVA

La actividad productiva del municipio se divide en agrícola, pecuaria, artesanal, no existe una actividad industrial ni agroindustrial El resumen de dichas actividades se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Producción por Sector Productivo
Año: 2004
(Cifras en quetzales)

Actividades	Producción Muestra	Porcentaje
Agrícola	609,770.00	6
Pecuaria	252,580.00	2
Artesanal	2,634,872.50	24
Servicios	7,554,745.00	68
Total	11,051,967.50	100

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

De acuerdo al cuadro anterior los servicios es la actividad que genera mayor ingreso al Municipio seguida por la artesanal, pero la actividad agrícola es la más practicada por la mayoría de la población.

2.2.1 Agrícola

Se cultivan los productos básicos: maíz, frijol y en menor escala las hortalizas: papa, zanahoria, lechuga, tomate, repollo, coliflor, cebolla, haba y arveja. También se encuentran los árboles frutales, sin contar con un proceso técnico de producción, entre la variedad de frutales se tiene: aguacate, manzana, durazno, mora, naranja, pera, granadilla, ciruela y lima.

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

Cuadro 24
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Actividad Productiva Agrícola, Según Volumen, Valor y Población
Económicamente Activa
Año: 2004

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 fríjol tienen mayor participación.

2.2.2 Pecuario

No es significativa, solo se encontró en el área avícola gallinas ponedoras en donde 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 interno. 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 sólo en ocasiones especiales se comercializa, lo mismo ocurre con el producto lanar de las ovejas.

Se observó en mínima parte ganado bovino y caprino. Referente al primero es destinado exclusivamente para el engorde y posteriormente su comercialización en el mercado local y San Francisco el Alto.

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

Cuadro 25
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Actividad Productiva Pecuaria
Según Volumen, Valor y Población Económicamente Activa
Año: 2004

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	159,360.00	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

Según la encuesta realizada la actividad avícola se ha incrementado en el sector representando el 63%, 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.

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

Cuadro 26
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Actividad Productiva Artesanal
Según Volumen, Valor y Población Económicamente Activa
Año: 2004

Productos	Volumen de producción (Unidades)	Valor Promedio de Producción (Q)	PEA- Activa Por rama productiva	Porcentaje De la PEA
Panadería	5.456,750	2,170,472.50	29	59%
Carpintería	312	88,400.00	8	16%
Herrería	608	376,000.00	12	25%
Total	5,457,670	2,634,872.50	49	100%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

En el cuadro anterior la actividad artesanal ocupa el primer lugar de la producción del Municipio y la que genera mayores ingresos.

2.2.4 Servicios

En el Municipio se prestan servicios de diferente índole que brindan instituciones y personas particulares provenientes de municipios y departamentos aledaños que no generan ingresos a la población, situación que no permite cuantificar económicamente a este sector. La construcción de la nueva carretera proyecta desarrollar la actividad. No obstante, actualmente la condición permanece inexplorable

Dentro de los servicios que se prestan a la población provenientes de otras regiones se observan los siguientes: servicios privados de odontología,

abogacía, servicio de correo, sistema financiero no regulado, instituciones no gubernamentales. Actualmente la población del Municipio no cuenta con hospital, estación de bomberos, hoteles, servicios bancarios y financieros regulados.

Cuadro 27
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Valor de Servicios
Año: 2004
(Expresado en quetzales)

Servicios	Cantidad de establecimientos	Ingreso promedio mensual	Ingreso promedio Anual	%
Comercio	489	586,800.00	7,041,600.00	93
Transporte	3	31,235.00	93,705.00	1
Pensiones	2	4,000.00	48,000.00	1
Comedores	17	20,400.00	244,000.00	3
Medios de comunicación	2	3,000.00	36,000.00	0.5
Centros de enseñanza privada	1	2,120.00	25,440.00	0.5
Oficinas Jurídicas	1	3,500.00	42,000.00	0.7
Oficinas contables	1	2,000.00	24,000.00	0.3
Totales:		653,055.00	7,554,745.00	100

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

En el cuadro anterior se observa que el sector comercio es el que aporta más ingresos a la economía del Municipio, con relación a otros sectores, debido a la diversidad y relevancia de los productos que ofrece este sector.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Se entiende por estructura financiera al conjunto de instituciones que generan, obtienen, administran el ahorro, la inversión dentro de un sistema económico y social determinado; cuya actividad se rige por las leyes que regulan las transacciones financieras.

3.1 ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS

Son instituciones que ayudan a generar, captar, administrar y dirigir el ahorro, así como la inversión dentro de una unidad económica, estas instituciones tienen objetivos definidos como la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros, todas las transacciones están reguladas por el Código de Comercio y Leyes Financieras.

La estructura financiera del país esta conformada por el sector financiero formal o regulado (leyes financieras) y el sector financiero no regulado (extrabancario Código de Comercio)

3.1.1 Sector financiero formal (regulado)

Está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso y están sujetas a supervisión del órgano facultado para el efecto. El sector financiero formal abarca un sistema bancario y uno no bancario. El sistema bancario incluye, en primer lugar, a la banca central conformada por la Junta Monetaria como autoridad máxima, el Banco de Guatemala, como responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia, y la Superintendencia de Bancos como órgano de fiscalizador; en segundo lugar a los Bancos comerciales e hipotecarios y a las sociedades financieras; estas ultimas, definidas por la ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo). El sistema no bancario se rige por leyes específicas

y está conformado por los: Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio también por el Instituto de Fomento Municipal INFOM y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas – FHA-. A continuación se describe cada una de las instituciones:

3.1.1.1 Junta Monetaria

Según la Constitución Política de la Republica de Guatemala en el Artículo 133 establece que “La Junta Monetaria tendrá a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegura la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional”.

De acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala en el Artículo 132 La Junta Monetaria se encuentra integrada:

“Presidente y vicepresidente nombrados por el presidente de la República;

Los ministros de Finanzas Publicas, Economía y Agricultura, Ganadería y Alimentación;

Un miembro electo por el congreso de la república;

Un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura.

Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los bancos privados nacionales; y,

Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala”.

3.1.1.2 Banco de Guatemala

Ley Orgánica del Banco de Guatemala y sus Reglamentos decreto número 16-2002, en el artículo 2 dice: “Naturaleza. El Banco de Guatemala, como Banco Central de la Republica, quien en el texto de esta Ley podrá denominarse, indistintamente, el Banco o Banco Central, es una entidad descentralizada, autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio, con plena capacidad

para adquirir derechos y contraer obligaciones, de duración indefinida y con domicilio en el departamento de Guatemala”

Las funciones del Banco de Guatemala esta regulado en el artículo 2 de la ley el cual dice”

- a) Ser el único emisor de la moneda nacional
- b) Procurar que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario, mediante la utilización de los instrumentos previstos en la presente ley.
- c) Procurar el buen funcionamiento del sistema de pagos;
- d) Recibir en deposito los encajes bancarios y los depósitos legales a que se refiere la ley;
- e) Administrar las reservas monetarias Internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria.

3.1.1.3 Superintendencia de Bancos

En la Constitución Política de la República de Guatemala artículo 133 y Párrafo tercero dice “La Superintendencia de Bancos, es un Órgano de Banca Central, organizado conforme a esta ley, es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de créditos, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros, y las demás que la ley disponga”

En la Ley de Supervisión Financiera decreto 18-2002, establece en el artículo 1 “Naturaleza y objeto. La Superintendencia de Bancos es un órgano de Banca Central, organizado conforme a esta ley; eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de deposito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

3.1.1.4 Bancos del sistema

La Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos decreto número 19-2002, En el artículo 1 establece: “Objeto. La presente ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidaciones de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros”.

El Artículo 3 de la Ley establece “La Intermediación Financiera Bancaria. Los bancos autorizados conforme a esta Ley o leyes específicas podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada de actividades que constan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de repositos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándola al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamiento”.

Referente a las Operaciones y servicios de los bancos esta regulado en el artículo 41 de la ley los bancos “Operaciones y servicios. Los bancos autorizados conforme esta Ley podrán efectuar las operaciones en moneda nacional o extranjera y prestar los servicios siguientes:

a). Operaciones pasivas: Recibir depósitos monetarios, plaza, ahorro, crear y negociar bonos y/o pagares, previa autorización de la Junta Monetaria, obtener financiamiento del Banco de Guatemala, conforme la ley orgánica de este, obtener créditos de bancos nacionales y extranjeros, crear y negociar obligaciones convertibles, crear y negociar obligaciones subordinadas y realizar operaciones de reporto como reportado.

b). Operaciones activas: Otorgar créditos, realizar descuentos de documentos, otorgar financiamiento en operaciones de cartas de crédito, conceder anticipos

para exportación, emitir y operar tarjeta de crédito, realizar arrendamiento financiero y realizar factoraje, invertir en títulos valores emitidos y/o garantizados por el Estado, por los bancos autorizados de conformidad con la ley o por entidades privadas. En el caso de la inversión en títulos valores emitidos por entidades privadas, se requerirá aprobación previa de la Junta Monetaria, adquirir y conservar la propiedad de bienes inmuebles o muebles, siempre que sean para su uso, constituir depósitos en otros bancos del país y en bancos extranjeros y realizar operaciones de reporto como reportador.

c). Operaciones de confianza: Crear y pagar por cuenta ajena, recibir depósitos con opción de inversiones financieras, comprar y vender títulos valores por cuenta ajena y servir de agente financiero, encargado del servicios de la deuda, pago de intereses, comisiones y amortizaciones.

d). Pasivos contingentes: Otorgar garantías, prestar avales, otorgar fianzas y emitir o confirmar cartas de crédito.

e) Servicios: Actuar como fiduciario, comprar y vender moneda extranjera, tanto en efectivo como en documentos, apertura de cartas de crédito, efectuar operaciones de cobranza, realizar transferencias de fondos y arrendar cajillas de seguridad”.

3.1.1.5 Sociedades financieras

La Ley de Sociedades Financieras y Privadas decreto 208 artículo 1, establece: “son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones, de banca, de inversión, promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, los invierten en estas empresas (industriales, agrícolas o ganaderas), ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones, o en forma indirecta, otorgándoles créditos para su

organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción”.

La Ley de Bancos y Grupos Financieros decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, en el artículo 122 establece que “para la constitución de las Sociedades Financieras se llenaran los requisitos prescritos en la Ley de Bancos y Grupos Financieros y para su autorización deberán seguirse los procedimientos que dicha ley señala para la creación de nuevos bancos”, así también el artículo 123 de la Ley dice que las “Sociedades Financieras están sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos quedando afectas a lo dispuesto en el artículo 111 Cuotas de Inspección”

3.1.1.6 Almacenes generales de depósitos

La Ley de Almacenes Generales de Depósitos decreto número 1746 artículo 1 “Los Almacenes Generales de Depósitos son empresas privadas, que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima guatemalteca, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de los Títulos –valor o títulos de crédito a que se refiere el párrafo siguiente, cuando así lo soliciten los interesados”.

El Código de Comercio en el 2º. Párrafo del artículo 717 establece “solamente los almacenes generales de deposito, debidamente autorizados podrán emitir certificados de deposito y bonos de prenda representativos de la mercadería recibidas”.

Por la actividad de los Almacenes Generales de depósitos es necesario tomar en cuenta lo establecido en el Código Civil Titulo VIII Del Mutuo los artículos 1942 al 1956. El contrato de mutuo es el instrumento que se suscribe al momento en que una persona entrega a otra dinero u otras cosas fungibles por,

con el cargo de que se le devuelva igual cantidad de la misma especie y calidad en donde pactan ambas partes una tasa de interés legal que es igual al promedio ponderado de las tasas de interés activas publicadas en los bancos del sistema al día anterior de su fecha de suscripción del contrato.

3.1.1.7 Compañías de seguros

La ley sobre Seguros Acuerdo Gubernativo de 14 de agosto de 1969 contiene el reglamento al decreto Ley número 473, establece en el artículo 1 “Las empresas privadas de seguros de naturaleza mercantil, cualquiera que sea el origen de su capital solo puedan constituirse y organizarse como sociedades anónimas, conforme a las leyes del país. Su denominación debe expresarse en idioma español. Las empresas estatales de seguros se regirán por Ley Orgánica de su creación. Queda prohibido el funcionamiento en el país de agencias o sucursales de empresas aseguradoras extranjeras”.

También todo lo relativo al seguro esta regulado en el Código de Comercio decreto 2-70 en los artículos 874 al 1023.

3.1.1.8 Compañías de fianzas

Son instituciones financieras que por medio del contrato de fianza, una persona se ve obligada a pagar a la afianzadora, en la proporción que se estipule, la cantidad otorgada a esta como beneficio de la fianza.

El sistema de afianzamiento en cualquier país, permite prestar un importe apoyo a los contratistas nacionales, empresarios y comerciantes, lo que contribuye activamente al desarrollo económico de la nación que se trate.

De conformidad con Código de Comercio decreto 2-70 artículo 12 (Bancos, Aseguradoras y análogas) “Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de deposito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto

a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone esta Código, en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales”.

La autorización para constituirse y operar se registrá por las leyes especiales aplicables a cada caso como por ejemplo Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos decreto 19-2002 y decreto 470.

3.1.1.9 Casas de cambio

La Ley de Libre Negociación de Divisas artículo 3 dice: “Que para el efecto de esta ley, las casas de cambio, en cuanto aquellas sociedades anónimas no bancarias que operen en el Mercado Institucional de Divisas. Las casas de cambio para operar en tal mercado, deberán ser autorizadas por la Junta Monetaria y se registrarán por el reglamento que para el efecto dicte dicha Junta”.

De acuerdo con el artículo 2 del Reglamento para la autorización y funcionamiento de la Casa de Cambio, aprobado mediante Resolución de JM-131-2001 emitida por la Junta Monetaria se denomina Casa de Cambio a la sociedad anónima no bancaria que opera el Mercado de Divisas, por cuenta y riesgo propio, autorizada conforme a la cuyo objeto sea la compra y venta de divisas.

3.1.1.10 Instituto de Fomento Municipal (INFOM)

Es una institución autónoma, que promueve el progreso de los municipios, a través de asistencia técnica, administrativa y financiera en el desarrollo de programas básicos de obras y servicios públicos, en la explotación nacional de bienes y empresas municipales, de la hacienda y administración municipal y en general en el desarrollo de la economía del municipio.

3.1.1.11 Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA)

Ley de Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas artículo 1 establece: “ Se crea una entidad estatal descentralizada, con personalidad jurídica, capacidad

para contratar y patrimonio propio, que se denominará Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas, institución cuyo sistema tiene por objeto realizar operaciones en relación con hipotecas constituidas en garantía de préstamos atorgados con intervención de las entidades aprobadas o afiliadas a dicho sistema, el nombre se puede abreviar como –FHA-. Podrá establecer sucursales, agencias y dependencias en otros lugares del territorio nacional, así como nombrar agentes y corresponsales y servir como tal a otras instituciones similares dentro y fuera del territorio de Guatemala”.

3.1.2 Sector financiero informal (no regulado)

Son instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal genérica (Código de Comercio) y que no se encuentran bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Entre estos intermediarios puede mencionarse a los off-shore, que financian operaciones de comercio, así también compañías emisoras y operadoras de tarjetas de créditos y debito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG`s) y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

3.1.2.1 Off-shore

Instrumento financiero emitido según las leyes de un país distinto al de residencia del inversionista.

Cuentas, operaciones o negocios en el extranjero.

Pertenece a una organización financiera cuya sede central se encuentra fuera del territorio nacional.

3.1.2.2 Compañías emisoras de tarjetas de crédito y débito

Están reguladas mediante el Código de Comercio decreto 2-70 publicado el 9-4-1970 Artículo 757 y reformado por el decreto 33-2003 del Congreso de la

Republica publicado en el Diario Oficial de Centro América el 5-6-2003 y en la Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reformas decreto 19-2002.

De acuerdo al decreto 33-2003 en el artículo 1 define: “Las tarjetas de créditos deberán ser emitidas a personas individuales o jurídicas y no serán negociables. Deberán contener el nombre de quien las expide, la firma autógrafa de la persona a cuyo favor se extienden, el plazo de vigencia y si la misma tiene validez nacional o internacional, siendo aplicable a las mismas en lo que corresponda las normas de las cartas órdenes. Por el financiamiento a través de la tarjeta de crédito se aplicará la tasa de interés que se indica en el artículo 757 bis Código.

A los créditos originados por el uso de las tarjetas de crédito, se aplicaran las reglas de los pagares, a excepción de la tasa de interés convencional”.

En el artículo 2 del decreto mencionado anteriormente, el cual dice literariamente así: “Artículo 757 bis. Tasa de interés por el uso y manejo de las tarjetas en general. Las entidades emisoras de las tarjetas de crédito cobrarán al tarjetahabiente cuando haga uso del financiamiento tanto en moneda nacional como extranjera o su equivalente, la tasa de interés anual promedio ponderada de las operaciones activas que cobra el Sistema Bancario Nacional y que publica periódicamente la Superintendencia de Bancos, la cual podrá incrementarse hasta un máximo de cinco puntos porcentuales así mismo el incumplimiento de estas disposiciones por parte de las entidades emisoras, dará lugar a deducir responsabilidades civiles y penales que correspondan, sin perjuicio de otras sanciones que pudieran corresponder como resultado de la vigilancia e inspección que practiquen las entidades facultadas para el efecto”.

La empresa emisora suscribe un contrato en donde se compromete a abrir una línea de crédito revolvente al tarjetahabiente, quien hace uso de la misma al momento de comprar bienes, contratar servicios y obtener financiamiento en

establecimientos comerciales determinados por la emisora de la tarjeta de crédito.

En el artículo 36 de Ley de Bancos y Grupos Financieros las incluyen las incluyen así: Las empresas especializadas en servicios financieros, que sean parte de grupo financieros, estarán sometidas a supervisión consolidada por parte de los Superintendencia de Bancos”

También tiene que costear los servicios de vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos, según el artículo 111 de la citada Ley.

3.1.2.3 Cooperativas de ahorro y créditos

La regulación legal de la Ley General de Cooperativas y su Reglamento decreto número 82-78 del Congreso de la Republica de Guatemala. En el artículo 2 de la ley dice lateralmente: “Naturaleza de las cooperativas. Las cooperativas debidamente constituidas, son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la presente ley. Tendrá personalidad jurídica y propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscrita en el Registro de Cooperativas”. En el artículo 3 de la Ley “número de máximo de asociados. Toda cooperativa deberá estar integrada por lo menos con asociados”,

En el artículo 4 párrafos a y b de la regulación legal, dice: “Principios. Las cooperativas para tener la consideración de tales, deberán cumplir los principios siguientes: a) procurar el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común; b) no permitir fines de lucro, sino de servicio de sus asociados; etc”

3.1.2.4 Organizaciones No Gubernamentales (ONG's)

Estas instituciones están reguladas por la Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo decreto número 2-2003, en el artículo 2 naturaleza, establece: “Son Organizaciones no Gubernamentales (ONG's), las

constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social, sin fines de lucro. Tendrá patrimonio propio proveniente de recursos nacionales o internacionales, y personalidad jurídica propia, distinta a sus asociados, al momento de ser inscritas como tales en el Registro Civil Municipal correspondiente. Su organización y funcionamiento se rige por los estatutos, las disposiciones de la presente ley, y demás disposiciones jurídicas de carácter ordinario”.

3.2 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es un elemento importante para proyectar cualquier actividad productiva, persigue incrementar y desarrollar la producción, pretende el desenvolvimiento económico y social a través de fuentes internas y externas, consistente en suministrar los fondos requeridos por personas individuales o jurídicas en condiciones favorables de acuerdo a los objetivos del negocio. Los tipos de financiamiento pueden ser:

3.2.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

El financiamiento se contrata dentro o fuera del país a través de créditos, empréstitos y otras obligaciones derivadas de la suscripción o emisión de títulos de créditos o cualquier otro documento pagadero a plazo.

3.2.1.1 Objetivos del financiamiento

Establecer con claridad las necesidades del proyecto, donde se tiene en consideración el análisis de las fuentes de recursos económicos para obtener los fondos, y la forma de hacer llegar estos recursos a los inversionistas.

3.2.1.2 Importancia del financiamiento

El crédito es una actividad que se practica en todas las unidades económicas ya sea pequeñas, medianas y grandes, debido a que es una forma de financiamiento que una unidad productiva puede obtener, cuando no cuenta con la capacidad económica suficiente (efectivo disponible) para desarrollar sus actividades productivas, el crédito tiene la característica principal que la empresa se agencia de fondos inmediatamente sin tener que vender sus propiedades como por ejemplo: inmuebles, edificios, vehículos, mercaderías, etc. que llevaría seis meses o un año en hacer efectiva la transacción

3.2.2 Crédito

El crédito es un elemento muy necesario en nuestro medio, pues por medio de este, se facilita la producción, el cambio, el consumo de mercaderías, la promoción de nuevos negocios y el financiamiento para la expansión o crecimiento de entidades de cualquier clase. En contabilidad, una suma de dinero que se debe a un individuo o a una institución.

Es la acción mediante la confianza una persona llamada acreedor, transfiere, traspasa, otorga temporalmente dinero, riqueza, bienes materiales, servicios o bienes para adquirirlos a otra persona llamada deudor. Los créditos de acuerdo al sector productivo que atiende se dividen en: Agrícolas, pecuario, avícola, otros, etc.

Derecho de recibir una suma de dinero y otra cosa. Margen otorgado a una empresa o persona para realizar operaciones crediticias o compras a plazos.

Los créditos que se presentan de acuerdo al sector productivo se mencionan los siguientes:

3.2.2.1 Crédito agrícola

Es el crédito que destinara exclusivamente a la obtención de productos provenientes de cultivos de la tierra; ya sea para cultivos cíclicos no permanentes (Maíz, frijol, papa Chile Pimiento, etc.) o permanentes (Aguacate,

café, plátano, etc.). También contempla la inversión fija en compra de terrenos, maquinaria, etc

3.2.2.2 Crédito pecuario

Este tipo de crédito se utiliza para la compra de ganado de engorde, esquilmo, reproductor, así como, para la adquisición de forraje, cultivo de pastos en praderas artificiales, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo y todos aquellos gastos que impliquen un costo directo.

3.2.2.3 Crédito avícola

Se usa para el financiamiento de la producción de aves ponedoras y de engorde, (gallinas, pollos y chumpipes, etc.) adquisición de concentrados, vacunas, medicinas, asistencia técnica, y para el destace compra de maquinaria nueva, así como otros gastos derivados de esta actividad.

3.2.2.4 Otros créditos

Créditos concedidos para reforestación de árboles, apicultura, etc.

3.2.2.5 Objetivos de los créditos

La existencia de créditos es indispensable para el desarrollo económico, ya que permiten la inversión de los fondos provenientes del ahorro de otros individuos en actividad productivas. Generalmente, los créditos tienen como objetivo financiar actividades productivas, de servicios y comerciales.

3.2.2.6 Importancia del crédito

La importancia del crédito ha aumentado en los últimos años a medida que se realizan más transacciones mediante operaciones de crédito, lo cual incide en el aumento de la productividad y en la posibilidad de ofrecer mejores productos a precios competitivos, tomando en cuenta el desarrollo de las técnicas de producción, y el mejoramiento de las semillas e insumos.

3.2.3 Clasificación del crédito

A continuación se presenta el detalle de la clasificación de los créditos:

3.2.3.1 Por su destino

Se refiere al uso que se le dará a los recursos que se obtienen con fines lucrativos.

- **Comercial**

Es aquel que se requiere para financiar las importaciones y exportaciones de los artículos producidos, en el interior del país.

- **Producción**

Este tipo de créditos se utiliza para la producción de artículos manufactureros, artesanales, agropecuarios, agricultura, ganadería, apicultura, avicultura.

- **Servicios**

Este comprende, la obtención de créditos para financiar las actividades de almacenamiento de mercadería, el transporte, saneamiento ambiental y distribución de gas.

- **Consumo**

Este contempla a los préstamos que se otorgan para gastos personales y de familia, tienen la característica de ser utilizados inmediata

- **Otros**

Este tipo de créditos es utilizado para el pago de obligaciones de parte de los propietarios o asociados de la unidad productiva.

3.2.3.2 Por su finalidad

Para iniciar un proyecto, se necesita de recursos económicos, definiéndolos así:

- **Inversión en capital de trabajo**

Aquí se cuantifica económicamente cuanto de recursos se destinará para iniciar un proyecto, de acuerdo a su orden de importancia se mencionan los siguientes: Compra de insumos, mano de obra, gastos indirectos variables y gastos fijos.

- **Inversión fija**

En esta área hay que cuantificar cuanto de efectivo se necesita para la compra o adquisición de terrenos, edificios, maquinaria, vehículos, etc.

3.2.3.3 Por su garantía

De acuerdo a la garantía que respalda la concesión del crédito, este puede ser:

- **Fiduciarios**

Cuando la garantía consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, figurando una como deudora y la otra como codeudora de los fondos recibidos.

- **Prendarios**

Garantía de bienes muebles dados en prenda, pignoración de bienes, préstamos de bonos de prenda. Garantía de cosechas, ganado, etc.

- **Hipotecarias**

Este tipo de garantía esta representada por una hipoteca; la cual consiste en un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de la obligación en forma oportuna.

- **Mixtos**

Es la combinación de las garantías ya sea prendarias e hipotecarias o fiduciaria prendaría.

3.2.3.4 Por su plazo

Se refiere al tiempo en que se otorgará el crédito para que sea liquidada la obligación, el plazo se presenta de tres formas:

- **Corto plazo**

Se refiere a créditos cuyo plazo no excede de un período de tiempo mayor de un año y con éste financian necesidades temporales y eventuales que no requieren mayores requisitos y las tasas no varían en el transcurso de su plazo.

- **Mediano plazo**

Son créditos cuyo plazo es mayor a un año y menor de cinco años. Este tipo de crédito financia necesidades permanentes, tales como: Compra de mercaderías, materias primas y otros bienes realizables.

- **Largo plazo**

Se refiere a créditos con un plazo mayor a cinco años y se utiliza para compra de activos fijos, tales como: Maquinaria, edificios, terrenos y vehículos.

3.2.4 Procedimientos básicos para obtener crédito

Para solicitar un crédito al sistema financiero formal hay que llenar una serie de requisitos establecidos por las leyes financieras.

3.2.4.1 Requerimiento en el sistema bancario

Apertura de una cuenta de depósitos monetarios o de ahorro

Documentos a presentar:

Solicitud de crédito escrita a mano con letra de molde sin tachones o máquina firmada por el solicitante del crédito y por un Perito Contador.

Por lo general la solicitud de crédito incluye estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos mensuales y anualizados y flujo de caja proyectado durante el periodo de vigencia del crédito;

Certificación de ingresos emitida por la entidad donde trabaja firmada y sellada por el contador registrado;

Estados de cuenta de otros bancos los últimos tres meses;

Estados de cuenta de tarjetas de créditos como mínimo tres meses;

Fotocopia de cedula de vecindad completa;

Certificación del Registro de la propiedad reciente del inmueble que se dará en garantía;

Certificación del registro de la propiedad en la Municipalidad;

Recibo del ultimo pago del Impuesto sobre Inmuebles;

Es importante mencionar que el solicitante del crédito debe de ganar tres veces más dela cuota que pagara mensual.

Al tratarse de una sociedad además de los documentos mencionados anteriormente debe de presenta los siguientes:

Escritura de Constitución registrada con todos los pases legales del Registro Mercantil;

Nombramiento de Representación legal;

Patente de comercio de sociedad;

Patente de comercio de empresa;

Estados financieros de los últimos tres periodos contables firmados por un Perito Contador y dependiendo del monto solicitan dictamen de un Contador Publico y Auditor independiente.

Declaraciones de Impuestos Sobre la Renta y el IVA los últimos tres años;

3.2.5 Condiciones de crédito

Por lo general las condiciones para otorgar el crédito depende del banco o institución donde se solicita el crédito. Entre las condiciones están:

a) Plazos

Es el tiempo que se otorgará para la cancelación de la obligación. Como se menciono anteriormente que puede ser: corto, mediano y largo plazo.

b) Tasa de interés

Es la cantidad de dinero que se paga en forma mensual, trimestral, semestral o anual por haber percibido una cantidad de dinero en su oportunidad. La tasa depende del tipo de crédito, al plazo o la institución que otorgo el préstamo.

c) Garantías

Es la capacidad financiera que tiene una persona individual o jurídica (sociedad) y la ofrece como respaldo por las obligaciones recibidas. Es importante mencionar los tipos de garantías existentes: Fiduciarias, Prendarias, Hipotecarias, y mixtas.

d) Tasa efectiva

Esta tasa equivale a una tasa nominal en periodo de un año, en otras palabras el cálculo de interés se efectúa a un año.

e) Tasa equivalente

Se conocen por la característica si dos tasas, con diferente capitalización producen intereses en el mismo periodo.

f) Tasa nominal

Es cuando el interés se calcula mas de una vez en el año, la tasa anual dada, se conoce como tasa nominal.

g) Tasa de interés simple

Se efectúa a través de un calculo por medio de un porcentaje aun monto fijo, el cual no se capitaliza en el transcurso del tiempo.

h) Entrega gradual

La institución que concede el crédito los efectúa a través de desembolsos parciales hasta la utilización del crédito, pero el deudor reintegra el total de la obligación al vencimiento del plazo.

3.3 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es indiscutible que para iniciar un proyecto se necesita recursos económicos para la adquisición de capital de trabajo, inversión fija por tal razón la unidad productiva necesita de financiamiento externo para oxigenarse de disponibilidad, esto no quiere decir que la entidad no sea negocio en marcha al contrario se esta proyectando al mercado con mas solidez económica. El financiamiento es bueno siempre y cuando el retorno de la inversión sea menor del plazo de la obligación juntamente con los respectivos intereses.

El financiamiento puede darse de dos formas: Fuentes internas de financiamiento o recursos propios y fuentes externas de financiamiento o recursos ajenos.

3.3.1 Fuentes internas

Son las aportaciones personales que efectúa el propietario de una entidad o aportaciones que realizan los socios de una unidad jurídica, sin tener necesidad de endeudarse en el mercado formal o informal, donde se ahorro el importe de los gastos financieros y manejo del crédito. Estas aportaciones tipifican el autofinanciamiento que en el medio, muchas veces se origina por el desconocimiento del sistema de créditos bancarios, por parte del productor.

- **Capital de los productores**

Corresponde al monto total del capital para efectuar los procesos productivos, por lo general los productores no lo cuantifican, entre los se mencionan:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Es una característica que se da en las unidades productivas del agro, al apartar producto de mejor calidad que utilizara de semilla para las futuras siembras.

- **La mano de obra familiar**

Este es factor importante en el desarrollo de los procesos productivos, pero que lamentablemente el productor no la cuantifica, por lo que no le permite establecer el precio de su producto. Al cuantificar la mano de obra familiar representa un alto porcentaje de los costos.

- **Aporte de cosechas anteriores**

Es una característica común en agro en apartar productos que presenten buena calidad para venderse en el futuro y así agenciase de fondos disponibles en su oportunidad.

3.3.2 Fuentes externas

Son los que se obtienen en todas aquellas actividades y operaciones ajenas al proyecto desarrollado, que son utilizados para incrementar la producción, renovación de maquinaria y equipo, así como cualquier otro bien que se adquiera, para generar valor agregado; debido, a que el financiamiento interno no es suficiente para cubrir todos los requerimientos esenciales de la entidad.

a) Bancarios

Son los otorgados por el sistema bancario nacional, con las diferentes garantías.

- **Líneas de crédito**

Los bancos del sistema manejan líneas de crédito para la rama agrícola, pecuaria y el comercio; donde utiliza las mismas garantías y tasas de interés para todos los créditos solicitados.

- **Otras modalidades financieras**

El otorgamiento de créditos es en dinero o especie, cuya entrega de fondos puede ser de una sola vez, o en varias entregas, según el avance del destino del préstamo, también debe de llenar todos los requisitos legales.

- b) **Extra-bancario**

Estos créditos provienen de familiares, personas particulares, cooperativas, anticipo de clientes de futuras cosechas, así como de casas comerciales o de créditos de proveedores.

3.4 MARCO LEGAL APLICABLE

Todos los servicios financieros tienen que ser regulados por el Estado, razón por la cual se describen las diferentes leyes y reglamentos que regulan los diferentes tipos de créditos que se otorgan en el país.

- a) **Superintendencia de Bancos**, en el Año 1985 se fortalece legalmente al ser reconocida en la Constitución Política de la Republica de Guatemala.

- b) **Leyes de instituciones financieras**

El sistema financiero nacional esta regulado por las leyes siguientes:

Constitución Política de la Republica de Guatemala, artículo 132 y 133, vigente desde el 14 de enero de 1986

Ley Orgánica del Banco de Guatemala, decreto 16-2002

Ley Monetaria, decreto 17-2002

Ley de Supervisión Financiera, decreto 18-2002

Ley de Bancos y Grupos Financieros, decreto 19-2002

Ley de Libre Negociación de Divisas, decreto 94-2000

Las cuatro leyes fundamentales, cuya vigencia inicia el uno de junio de 2002, en conjunción con la Ley de Libre Negociaciones de Divisas, que cobró vigencia en mayo de 2001.

c) Código de Comercio, decreto 2-70

Algunas instituciones financieras, se rigen por el código de comercio, estas instituciones no están sujetas a la supervisión y control de la Superintendencia de Bancos y se denomina “Sistema Financiero Informal”.

d) Leyes fiscales

Entre las leyes fiscales se tienen las siguientes:

Código Tributario, decreto 6-91

Ley del Impuesto Sobre la Renta, decreto 26-92

Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), decreto 27-92

Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, decreto 19-04

Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado, Especial para Protocolo, decreto 37-92.

e) Leyes Laborales

Código de Trabajo, decreto 1441

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL DEL MUNICIPIO

A Continuación se presenta un análisis del financiamiento de la artesanía del municipio de Santa María Chiquimula especialmente de la actividad productiva panadería.

4.1 PRODUCCION DEL MUNICIPIO

En el Municipio, existen varias clases de artesanos que se dedican en forma individual a estos oficios. Los conocimientos de los procesos productivos artesanales se transmiten empíricamente de generación con cierto grado técnico adquirido a través del tiempo.

Según encuesta se determino que existen 7 panaderías, es considera la actividad principal del Municipio.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción son las unidades producidas, que en un taller artesanal esta en capacidad de producir en cierto período de tiempo. Valor de la producción es la cantidad total de dinero percibida en el proceso de venta de la producción total.

Cuadro 28
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Actividad Productiva Artesanal
Según Volumen, y Valor de Producción
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Actividades	Unidades	Valor Producción	%
Panadería	5,456,750	2,170,472.50	82
Herrería	608	376,000.00	15
Carpintería	312	88,400.00	3
Total		2,634,872.50	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

De acuerdo al cuadro anterior la actividad de la panadería representa el 82% y es la que genera más ingresos del área artesanal, esto confirma que es la actividad mas importante del Municipio.

La producción de pan se destina exclusivamente para la venta local y en escasas ocasiones se comercializa a otros municipios y departamentos aledaños.

La elaboración de pan en el Municipio se circunscribe a metodologías tradicionales; no utilizan nada extraordinario que diversifique su producción.

A continuación se presenta el siguiente cuadro de la producción de panadería.

Cuadro 29
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Actividad Productiva Artesanal Panadería
Según Volumen y Valor de Producción
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

	Pequeña			Mediana		
	Quintales	Precio	Ventas	Quintales	Precio	Ventas
Pan dulce	1,825.00	472.50	862,312.50	1,460	490	715,400.00
Desabrido	456.25	464.00	211,700.00	730	522	381,060.00
Total	2,281.25		1,074,012.50	2,190	1012	1,096,460.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

De acuerdo al cuadro anterior el pan cada día esta abarcando mas mercado, esto se debe a la baja producción del maíz, el pan dulce es el más consumido.

A continuación se presenta el siguiente cuadro de artículos de herrería.

Cuadro 30
Municipio de Santa María Chiquimula Totonicapán
Actividad Productiva Artesanal Herrería
Según Volumen y Valor de Producción
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Actividades	Unidades Producidas	Valor Producción
Puertas 2 alto por 1 metro ancho	288	216,000.00
Balcones 1 metro cuadrado	320	160,000.00
Total	608	376,000.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

En el cuadro anterior, se observa que la herrería ocupa el segunda lugar, y representa el 15% de la producción total de la actividad artesanal.

A continuación se presente el cuadro del volumen y valor de la producción en carpintería:

Cuadro 31
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Actividad Productiva Artesanal Carpintería
Según Volumen y Valor de Producción
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Actividades	Unidades Producidas	Valor Producción
Mesas	208	46,800.00
Camas	104	41,600.00
Total	312	88,400.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

En el cuadro anterior, se puede observar que esta actividad es la tercera en importancia, después de la panadería, porque representa el 3% de la producción total de la actividad artesanal, por lo general los trabajos se efectúan manualmente.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento que utiliza el sector artesanal en el Municipio, es obtenido por los mismos artesanos en ahorros de sus utilidades o de préstamos que le otorgan los familiares o amigos, que les permite financiar su producción, debido a que el acceso a los recursos es muy escaso.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA

A continuación se presenta la manera como se financian las panaderías del municipio de Santa María Chiquimula para llevar a cabo el proceso productivo. Es importante señalar que la dieta alimenticia se sostiene de los productos de las panaderías.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Para el financiamiento del sector artesanal, se puede contar con dos tipos:

- **Internas**

Se incluyen los recursos de aporte inmediato del productor como es el caso de mano de obra personal o familiar y los ahorros que disponga en efectivo y la reinversión de fondos adquiridos por la venta de producción anterior.

- **Externas**

De acuerdo a la investigación realizada en todo el Municipio se estableció que no existe ninguna institución bancaria, por tal razón la actividad artesanal no hace uso de este sistema además este sector por lo general no cuenta con propiedades registradas en la Propiedad de Inmuebles, por lo que se ven obligados a buscar préstamos en el mercado informal con los famosos usureros, esto se da ocasionalmente. También se tiene el crédito de 30 días hábiles que otorgan los proveedores en las compras de materias primas, esto les permite tener un inventario adecuado de materias primas, sin tener que desembolsar efectivo. Esta forma de financiamiento es saludable para la economía de las panaderías porque no desembolsan efectivo en pagos de intereses financieros.

- **Recursos no bancarios o extra-bancarios**

Es utilizado por la actividad de la panadería, por recurrir a los familiares, particulares, casas comerciales, proveedores y cooperativas, para el

otorgamiento de crédito que solicitan para financiar la producción, aplicando tasas de interés más altas que en el sistema bancario.

4.2.2 Tecnología utilizada

Este sector artesanal desarrolla los procesos de producción con poco conocimiento técnico, por lo general la mano de obra es familiar, en escasas oportunidades contrata trabajadores, no existe división de trabajo, el propietario de la unidad productiva se encarga de todos los procesos productivos y carece de asistencia técnica.

4.2.3 Destinos de los fondos

El destino de los fondos que se obtienen de la actividad productiva de la panadería, es utilizado para reinvertirlo en la elaboración de los productos de esta unidad y para el mantenimiento de las diferentes herramientas utilizadas, para pago de gastos fijos, así como del sustento de las familias dedicadas a este sector. Esto no les permite extender su capacidad instalada, ni diversificar la producción.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

El otorgamiento de financiamiento a las unidades productivas del Municipio, dependerá del manejo eficiente de sus diferentes empresas, donde se convertirán en sujetos de crédito fácil, por entidades financieras que tengan competencia en todos los ámbitos del territorio de la Cabecera Departamental.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

En la actualidad existe una serie de inconvenientes que no permiten el crecimiento de las entidades productivas, esto hace que cada día el Municipio quede en el subdesarrollo.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Hay situaciones e inconvenientes que no permiten a la actividad de la panadería tener acceso al crédito, dentro de ellas se puede mencionar las siguientes:

- **Altas tasas de interés**

Uno de los problemas mas grandes que presenta el Municipio es que no existe ninguna institución dentro del Municipio y las entidades bancarias que están en los municipios vecinos manejan tasas de interés altas, de acuerdo al margen de ganancia que manejan no les permite cumplir con la amortización de los préstamos y pago de intereses; además por la serie de requisitos legales que tiene que llenar al solicitar un crédito y por ultimo falta de documentos legales de constitución de las unidades productivas.

- **Falta de garantías**

La falta de garantía para respaldar el crédito, es otra de las razones que ha limitado el financiamiento para la panadería, debido a que los artesanos no tienen bienes que puedan dar como en hipoteca para que les sea concedido el crédito.

4.2.5.2 Del productor artesano

De acuerdo a la investigación de campo realizada existen algunas limitaciones de parte del productor para que sea autorizado un préstamo. A continuación se presentan algunas de ellas:

- **Falta de organización**

Las unidades productivas en este sector no están organizadas con ningún gremio, debido a que los conocimientos son transmitidos de generación en generación.

- **Temor de perder sus bienes inmuebles**

Una de las razones de no obtener créditos es por no ser propietarios de tierras y por lo general las unidades productivas está instalada en las casas de habitación, y obtener un crédito financiero es un riesgo de perder la casa por no poder pagar las cuotas e intereses en el tiempo oportuno debido a que las ganancias obtenidas son bajas.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la panadería

Según los propietarios de las unidades productivas, si tienen el deseo de obtener créditos financieros con tasas de interés bajas para que puedan pagar la obligación oportunamente. Al darse el financiamiento externo aumentarían el capital de trabajo y adquisición de maquinaria y equipo adecuado.

4.2.7 Asistencia técnica

Para el financiamiento de las unidades productoras del sector artesanal del Municipio, no se cuenta con ninguna asistencia técnica que sea proporcionada por alguna entidad gubernamental o no gubernamental, únicamente en escasas oportunidades los proveedores han proporcionado este servicio solo con el fin de vender sus productos.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BLOCK

Derivado del diagnóstico socioeconómico ejecutado en el municipio de Santa María Chiquimula, la producción de block se constituye en la actividad potencialmente rentable que surge como proyecto explotable.

La situación imperante en la región y especialmente la de este Municipio necesita urgentemente de ideas para iniciar y organizar esta actividad para mejorar la economía. La implementación de proyectos es urgente para el desarrollo sostenible de la región.

Consiste en organizar a un grupo de veinte personas en una cooperativa para la producción de block, el terrero tiene 600 metros cuadrados y se ubicará en la Cabecera Municipal, con una vida útil de cinco años, con capacidad de producir 192,240 unidades el primer año, esta producción se destinará al mercado del Municipio y los adyacentes de Momostenango, Santa Lucia la Reforma, San Francisco el Alto, La cabecera de Totonicapán y San Andrés Xecul.

5.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La realización del proyecto de producción de block se justifica en virtud de que beneficiará a las familias del Municipio con la creación de alternativas de trabajo. En la investigación realizada se estableció que un 95% de viviendas están construidas con paredes de adobe y el 5% con otros materiales. Sin embargo, se observó que se han construido iglesias evangélicas, salones comunales, centros de salud, casas y ampliaciones con block. Esta actividad contribuirá a obtener este producto a precio favorable y en forma inmediata. En la actualidad se adquiere en otros lugares del país y principalmente de la ciudad de Guatemala.

El área donde se pretende realizar el proyecto tiene carretera transitable todo el año, mano de obra disponible, arena blanca con pómez, selecto, agua y cuenta con un mercado local y departamental para la comercialización.

El mercado meta para la producción de block es el propio del Municipio y los aledaños de Momostenango, Santa Lucia La Reforma, San Francisco El Alto, San Andrés Xecul y la Cabecera Departamental de Totonicapán.

5.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Para desarrollar el proyecto se definen los objetivos generales como los específicos que determinen su viabilidad.

5.2.1 General

Aprovechar los recursos de mano de obra y materia prima del Municipio para crear fuentes de trabajo y mejorar los ingresos de los habitantes a través de la explotación del incipiente mercado en el área.

5.2.2 Específicos

- Crear una cooperativa productora de block con veinte personas.
- Crear una organización que sea eficiente para administrar sus recursos de tal forma que obtengan los beneficios esperados.
- Alcanzar el mejoramiento económico de los socios.
- Cubrir la demanda de los consumidores.
- Colocar el producto a un mejor precio.
- Proveer de fuentes de trabajo a la población.

5.3 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado analiza quienes pueden ser clientes o consumidores potenciales de la producción del block, identifica sus características, dónde y por qué compran, dónde se localizan y cuáles son sus ingresos. Se establecen las características, forma y usos de este producto; para desarrollar la factibilidad del proyecto.

5.3.1 Identificación del producto

Nombre común:	Block
Composición:	Arena blanca (contiene piedra pómez), cemento, selecto y agua.
Textura:	Consistente y compacta.
Variedad:	Estándar
Medidas:	15 X 20 X 40 centímetros
Presentación:	Rectangular de color gris claro
Usos:	Sector de la construcción

La forma del producto es rectangular de 15 X 20 X 40 centímetros y se usa para la construcción de casas, depósitos de agua, salones comunales, escuelas, edificios, ampliación de vivienda. Actualmente tiene una fuerte demanda.

5.3.2 Oferta

Es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) ponen a disposición del mercado a un precio determinado.

Es la cantidad de blocks que un productor estaría en capacidad de poner a la venta a precios que fija el mercado durante un período de tiempo, para este proyecto se estiman cinco años. En la investigación de campo, se determinó

que en el Municipio no se produce block, se importa de otros lugares de país y de la ciudad de Guatemala.

El proyecto, venderá el block localmente y el excedente a cinco municipios del departamento de Totonicapán que son: Momostenango, Santa Lucía La Reforma, San Francisco El Alto, San Andrés Xecul y la Cabecera Departamental de Totonicapán.

5.3.2.1 Oferta histórica

Es la suma de la producción más importaciones, menos las exportaciones de los últimos cinco años anteriores.

A continuación el cuadro de la producción histórica de block en el Municipio durante el período 1999 al 2003.

Cuadro 32
Municipio Santa María Chiquimula, Totonicapán
Oferta Histórica del Block
Período: 1999-2003
(En miles de unidades)

Años	Producción	Importaciones	Oferta
1999	0	8,000	8,000
2000	0	12,000	12,000
2001	0	13,600	13,600
2002	0	15,200	15,200
2003	0	20,000	20,000

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

En el cuadro anterior se observa que la oferta histórica de block del Municipio en el período 1999 al 2003, se determina al sumar la producción, más las importaciones de cinco años anteriores. No hay producción, la oferta se iguala a las importaciones.

5.3.2.2 Oferta proyecta

Es la suma de la producción más importaciones menos las exportaciones de los futuros cinco años.

A continuación el cuadro de la oferta proyectada del block del Municipio para el período 2004 al 2008.

Cuadro 33
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Oferta Proyectada del Block
Período: 2004-2008
(En miles de unidades)

Años	Producción	Importaciones	Oferta
2004	0	22,400	22,400
2005	0	28,000	28,000
2006	0	31,200	31,200
2007	0	36,000	36,000
2008	0	41,600	41,600

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

En el cuadro anterior se observa que la oferta proyectada de block del Municipio para el período 2004 al 2008 se calcula con la producción, más las importaciones estimadas de cinco años. Debido a que en el Municipio no hay producción, la oferta se iguala a las importaciones.

A continuación el cuadro de la oferta histórica de block a nivel de los municipios para el período 1999 al 2003.

Cuadro 34
Departamento de Totonicapán, (5 Municipios)
Oferta Histórica de Block
Período: 1999-2003
(En miles de unidades)

Años	Producción	Importaciones	Oferta
1999	30,000	105,530	135,530
2000	40,000	100,500	140,500
2001	50,000	96,000	146,000
2002	60,000	92,500	152,500
2003	70,000	87,500	157,500

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

En el cuadro anterior la oferta histórica de block de los municipios en el período 1999 al 2003 se determina al sumar la producción más las importaciones de los años anteriores.

A continuación el cuadro de la oferta proyectada de block de los municipios para el período 2004 al 2008.

Cuadro 35
 Departamento de Tonicapan, (5 Municipios)
 Oferta Proyectada de Block
 Período: 2004-2008
 (En miles de unidades)

Años	Producción	Importaciones	Oferta
2004	65,000	99,000	164,000
2005	75,000	93,500	168,500
2006	85,000	89,000	174,000
2007	95,000	85,000	180,000
2008	103,000	82,000	185,500

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 20004.

En el cuadro anterior se observa la oferta proyectada de block para los municipios durante el período 2004 al 2008, se toma la producción de los talleres artesanales más las importaciones estimadas para los cinco años.

5.3.3 Demanda

La demanda es el consumo esperado de un bien o servicio, a diversos precios, para un período determinado.

Esta demanda muestra las cantidades de block que el mercado necesita y que los consumidores están dispuestos a pagar para la satisfacción de una necesidad en determinado tiempo. Está establecida por el mercado local y de los cinco municipios de Tonicapán, constituida por los habitantes que no cuentan con vivienda construida de block. Los factores determinantes para la demanda del producto son: la capacidad adquisitiva que tiene el consumidor, gustos, preferencias, calidad y precios del producto.

5.3.3.1 Demanda potencial

La demanda potencial está formada por la cantidad de unidades de block, que los habitantes están en capacidad de adquirir, por consiguiente esta demanda estará en función del crecimiento de la población consumidora.

Se estima la cantidad a ser demandada de este producto durante el período de vida que se le calcula al proyecto para atender las necesidades locales y de los cinco municipios aledaños incluidos en el proyecto: Momostenango, Santa Lucia La Reforma, San Francisco El Alto, San Andrés Xecul y la Cabecera de Totonicapán. La demanda potencial se obtiene al tomar el número de viviendas del municipio, se delimitó en 1% con base a nuevos criterios y gustos referentes a la construcción de viviendas de 40 m² consumiendo 1,040 unidades de blocks y al nivel de ingresos de la población.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial histórica del año 1999 al 2003 del Municipio.

Cuadro 36
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Demanda Potencial Histórica de Block
Período: 1999-2003
(En miles de unidades)

Años	Viviendas	Viviendas delimitadas	Área 40 m2	Demanda potencial
1999	5,262	53	1,040	55,120
2000	5,443	54	1,040	56,160
2001	5,631	56	1,040	58,240
2002	5,824	58	1,040	60,320
2003	6,025	60	1,040	62,400

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

En el cuadro anterior se observa la demanda potencial histórica de block en el período 1999 al 2003 que ha tenido el block en el Municipio.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial proyectada de block en el Municipio para el período comprendido del año 2004 al 2008.

Cuadro 37
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Demanda Potencial Proyectada de Block
Período: 2004-2008
(En miles de unidades)

Años	Viviendas	Viviendas delimitadas	Área 40 m2	Demanda potencial
2004	6,209	62	1,040	64,480
2005	6,400	64	1,040	66,560
2006	6,590	66	1,040	68,640
2007	6,781	67	1,040	69,680
2008	6,972	70	1,040	72,800

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-. Censos de Habitación, II de 1964, III de 1973, IV 1981, V de 1994 y VI del año 2002.

En el cuadro anterior se observa la demanda potencial proyectada de block para el Municipio en el período de 2004 al 2008, con un incremento en la construcción y mejora de viviendas, lo que muestra que el proyecto tiene un mercado en crecimiento y cubrirá la demanda potencial. Calculo efectuado a través de mínimos cuadrados, $Y_c = a + bx$, donde $a = 5637$; $b = 190.70$ y $X = Y$, años 2004 a 2008.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial histórica del block de los municipios, en el período comprendido de 1999 al 2003.

Cuadro 38
 Departamento de Totonicapán, (5 Municipios)
 Demanda Potencial Histórica de Block
 Período: 1999-2003
 (En miles de unidades)

Años	Viviendas	Viviendas delimitadas	Área 40 m ²	Demanda potencial
1999	54,211	542	1,040	563,680
2000	56,313	563	1,040	585,520
2001	58,409	584	1,040	607,360
2002	60,931	609	1,040	633,360
2003	63,033	630	1,040	655,200

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

En el cuadro anterior se observa la demanda potencial histórica de block que han tenido los municipios en el período 1999 al 2003.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial proyectada de block para los municipios para el período 2004 al 2008.

Cuadro 39
 Departamento de Totonicapán, (5 Municipios)
 Demanda Potencial Proyectada de Block
 Período: 2004-2008
 (En miles de unidades)

Años	Viviendas	Viviendas delimitadas	Área 40 m ²	Demanda potencial
2004	65,258	653	1,040	679,120
2005	67,484	675	1,040	702,000
2006	69,710	697	1,040	724,880
2007	71,936	719	1,040	747,760
2008	74,162	742	1,040	771,680

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Censos de Habitación, II de 1964, III de 1973, IV 1981, V 1994 y VI del año 2002.

En el cuadro anterior se observa la demanda potencial proyectada de block la cual tiene un incremento en los municipios para el período del 2004 al 2008, que es posible cubrir con la producción del Municipio. Calculo efectuado a través de mínimos cuadrados, $Y_c=58,579$, $b=2226.20$ y $X=Y$, años 2004 a 2008.

5.3.3.2 Consumo aparente histórico

Es el consumo calculado en los últimos cinco años a la fecha de la encuesta.

A continuación se presenta el cuadro con el consumo aparente histórico de block del Municipio durante el período 1999 al 2003.

Cuadro 40
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Consumo Aparente Histórico de Block
Período: 1999-2003
(En miles de unidades)

Años	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
1999	0	8,000	0	8,000
2000	0	12,000	0	12,000
2001	0	13,600	0	13,600
2002	0	15,200	0	15,200
2003	0	20,000	0	20,000

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

En el cuadro anterior se observa que el consumo aparente histórico de block en el Municipio durante el período 1999 al 2003, tiene un crecimiento constante cada año, no hay producción local.

A continuación el cuadro del consumo aparente proyectado de block del Municipio para el período 2004 al 2008.

5.3.3.3 Consumo aparente proyectado

Esta variable estima la cantidad de block que se puede consumir en los próximos cinco años, a continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 41
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Consumo Aparente Proyectado de Block
Período: 2004-2008
(En miles de unidades)

Años	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2004	0	22,400	0	22,400
2005	0	28,000	0	28,000
2006	0	31,200	0	31,200
2007	0	36,000	0	36,000
2008	0	41,600	0	41,600

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

En el cuadro anterior se observa que el consumo aparente proyectado de block del Municipio para el período 2004 al 2008 tiene un incremento cada año, lo cual indica que habrá un ascenso en el consumo por el crecimiento de la población y a la necesidad de vivienda.

A continuación el cuadro del consumo aparente histórico de block de los municipios por el período 1999 al 2003.

Cuadro 42
 Departamento de Totonicapán, (5 Municipios)
 Consumo Aparente Histórico de Block
 Período: 1999-2003
 (En miles de unidades)

Años	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
1999	30,000	105,530	0	135,530
2000	40,000	100,500	0	140,000
2001	50,000	96,000	0	146,000
2002	60,000	92,000	0	152,500
2003	70,000	87,500	0	157,500

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

En el cuadro anterior se observa que el consumo aparente histórico de block en los municipios en el período 1999 al 2003 tiene un crecimiento cada año.

A continuación el cuadro de consumo aparente proyectado de block para los municipios para el período 2004 al 2008.

Cuadro 43
 Departamento de Totonicapán, (5 Municipios)
 Consumo Aparente Proyectado de Block
 Período: 2004-2008
 (En miles de unidades)

Años	Producción	Importación	importación	Consumo aparente
2004	65,000	99,000	0	164,000
2005	75,000	93,500	0	168,500
2006	85,000	89,000	0	174,000
2007	95,000	85,000	0	180,000
2008	103,000	82,500	0	185,500

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

En el cuadro anterior se observa que el consumo aparente proyectado de block para los municipios por el período de 2004 al 2008 tiene un incremento cada año.

5.3.3.4 Demanda insatisfecha

Es la población que aun no consume producto, esta variable es de mucha importancia debido a que contribuye a establecer la factibilidad del proyecto.

A continuación el cuadro de la demanda insatisfecha histórica de block del Municipio en el período 1999 al 2003.

Cuadro 44
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Demanda Insatisfecha Histórica de Block
Período: 1999-2003
(En miles de unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	55,120	8,000	47,120
2000	56,160	12,000	44,160
2001	58,240	13,600	44,640
2002	60,320	15,200	45,120
2003	62,400	20,000	42,400

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

En el cuadro anterior se observa que la demanda insatisfecha histórica de block en el Municipio durante el período 1999 al 2003, tiene un crecimiento leve pero constante.

A continuación el cuadro de la demanda insatisfecha proyectada de block para el Municipio por el período 2004 al 2008.

Cuadro 45
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Demanda Insatisfecha Proyectada de Block
Período: 2004-2008
(En miles de unidades)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2004	64,480	22,400	42,080
2005	66,560	28,000	38,560
2006	68,640	31,200	37,440
2007	69,680	36,000	33,680
2008	72,800	41,600	31,200

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

En el cuadro anterior se observa que la demanda insatisfecha proyectada de block para el Municipio para el período 2004 al 2008 es leve y pese los niveles de pobreza, el proyecto si cubrirá la demanda insatisfecha de la localidad por el período de vida de cinco años.

A continuación el cuadro de la demanda insatisfecha histórica de block en los municipios en el período 1999 al 2003.

Cuadro 46
 Departamento de Totonicapán, (5 Municipios)
 Demanda Insatisfecha Histórica de Block
 Período: 1999-2003
 (En miles de unidades)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1999	563,680	135,530	428,330
2000	585,520	140,000	445,520
2001	607,360	146,000	461,360
2002	633,360	152,500	480,860
2003	655,200	157,500	497,700

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

En el cuadro anterior se observa que la demanda insatisfecha histórica de block de los municipios en el período 1999 al 2003 tuvo un incremento constante cada año.

A continuación el cuadro de la demanda insatisfecha proyectada de block de los municipios para el período 2004 al 2008.

Cuadro 47
 Departamento de Totonicapán, (5 Municipios)
 Demanda Insatisfecha Proyectada de Block
 Período: 2004-2008
 (En miles de unidades)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2004	679,120	164,000	515,120
2005	702,000	168,500	533,500
2006	724,880	174,000	550,880
2007	747,760	180,000	567,760
2008	771,680	185,500	586,180

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

En el cuadro anterior se observa que la demanda insatisfecha proyectada de block de los municipios para el período 2004 al 2008 se mantiene con un incremento leve pero constante cada año, el proyecto cubrirá la demanda insatisfecha por la vida del mismo que son de cinco años.

5.3.4 Precio

El precio es el valor que se le da al producto en el intercambio entre el vendedor y el consumidor, marca el comportamiento de la oferta y la demanda.

El precio de venta de la competencia en la región y los costos de producción se consideran como los principales elementos que lo determinan y también fluctúa en relación al movimiento del valor de las materias primas en el mercado. Actualmente el precio por unidad de block es de Q2.50.

Cuadro 48
 Departamento de Totonicapán
 Precios Históricos de Block
 Período: 1999 – 2003
 (Precio en quetzales)

Año	Por unidad
1999	1.35
2000	1.47
2001	1.89
2002	2.17
2003	2.50

Fuente: Elaboración con base en datos Índice de Precios del Instituto Nacional de Estadística –INE-, años 1999-2003

De acuerdo al cuadro anterior el precio aumenta diez por ciento anual por la demanda de block.

5.3.5 Comercialización

Es el conjunto de actividades que se realizan con el fin de desplazar el producto desde el productor al consumidor final y que de esta manera satisfaga sus necesidades. La propuesta es iniciar la producción en el casco urbano del Municipio y crear un canal del productor al consumidor

5.3.5.1 Proceso de comercialización

El proceso se realiza a través de la mezcla de los siguientes elementos: producto, precio, plaza y promoción que en su conjunto formulan el mercadeo que se le aplicará a la producción de block.

5.3.5.2 Segmentación del mercado

Se enfoca a clientes del Municipio, quienes compraran el block directamente en la Cooperativa y a intermediarios mayoristas para los municipios de Momostenango, Santas Lucia La Reforma, San Francisco El Alto, San Andrés Xecul y la Cabecera Departamental de Totonicapán.

5.3.5.3 Producto

El block es un producto que se elabora mecánicamente, en su proceso utiliza los siguientes materiales: arena blanca, piedra pomez, selecto, cemento y agua. Su color es gris claro. Para el proyecto se consideran las medidas siguientes: 15X20X40 centímetros. La preparación adecuada de la mezcla garantiza que el producto terminado no se quiebre. No se utiliza ningún empaque para la transportación. Este producto se utiliza para construcción de casas, salones comunales, edificios, ampliaciones de casa y depósitos de agua. El producto se venderá desde la planta.

5.3.5.4 Plaza

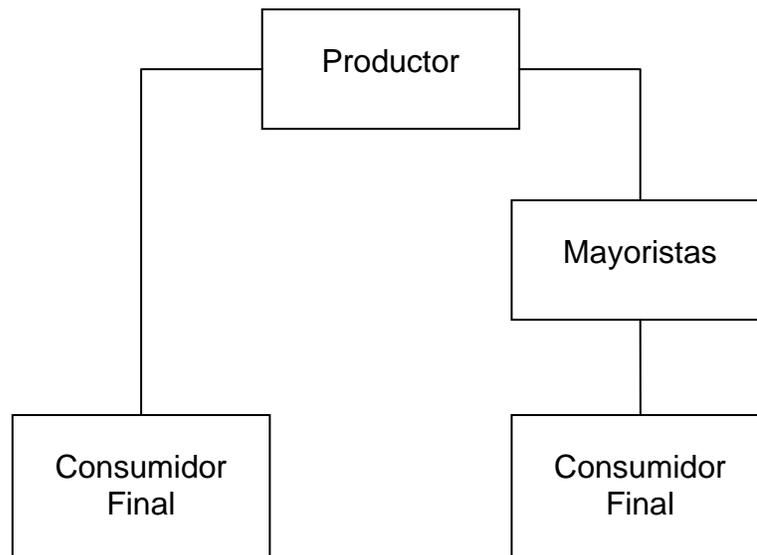
Representa el esfuerzo que hace el productor para que el producto llegue al consumidor final en condiciones adecuadas para el consumo. Para alcanzar lo anterior es necesario utilizar los canales de comercialización, los cuales forman el grupo de intermediarios que facilitan que el producto llegue hasta el consumidor final. También el productor hace la venta final a éste.

5.3.5.5 Canal de comercialización

El productor de block hace la venta en forma directa al consumidor final en la localidad. Abastece por medio de mayoristas a los cinco municipios cercanos.

En la gráfica siguiente se describe el canal de comercialización propuesto para el proyecto de producción de block.

Gráfica 4
 Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
 Proyecto: Producción de Block
 Canal de Comercialización
 Año: 2004



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

Los canales de comercialización propuestos: La Cooperativa venderá la producción de block al consumidor final en la localidad, para ese fin utilizará la estrategia del precio, la ubicación de la fábrica y el transporte, y para los municipios de Momostenango, Santa Lucia La Reforma, San Francisco El Alto, San Andrés Xecul y la Cabecera Departamental de Totonicapán utilizará a los intermediarios mayoristas.

5.3.5.6 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el valor de fabricación.

Cuadro 49
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block
Margen de Comercialización Propuesto
Año: 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Precio venta	Margen bruto	Costo de mercado	Margen neto	inversión %	Participación %
Productor	1.53					61
Mayorista	1.98	0.45	0.10	0.35	23	18
Transporte			0.10			
Consumidor final	2.50	0.52		0.52	21	21
TOTAL		0.97	0.10	0.87		100

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

5.3.5.7 Promoción

Esta tiene dos funciones una, informar y la segunda motivar la compra rápida y la mayor cantidad de productos por parte de los consumidores finales. Consiste en dar a conocer el block a los consumidores potenciales, mostrando la calidad del producto y que se cuenta con existencia.

5.3.5.8 Estrategias de promoción

Se instalará un rótulo grande en la planta que tenga la siguiente frase "COOPERATIVA BLOCKERA SANTA MARÍA". Fabricación de block de 15 x 20 x 40 centímetros. Distribución de volantes para darse a conocer entre la población. Se realizarán anuncios radiales en las emisoras circundantes y se llevarán a cabo presentaciones físicas del producto.

5.4 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico determina la utilización óptima de los recursos, la ejecución de las actividades, revisión de los procesos, tamaño del proyecto y lo relacionado con la estructura del mismo.

La investigación de campo determinó que el Municipio tiene las condiciones para el desarrollo de la producción de block.

5.4.1 Localización

La localización óptima para la blockera Santa María está en el casco urbano del Municipio de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán.

5.4.1.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en el municipio de Santa María Chiquimula departamento de Totonicapán, localizado a una distancia de 213 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, este Municipio tiene una extensión de 80 kilómetros cuadrados y se comunica entre si por carreteras de tercercería.

5.4.1.2 Microlocalización

La localización del proyecto considera factores tales como: la disponibilidad del terreno, vías de acceso, agua, electricidad, mano de obra y materias primas.

La accesibilidad al proyecto en el casco urbano del Municipio esta definido por la localización.

5.4.2 Tamaño del proyecto

Las instalaciones del proyecto ocuparán un área física de 600 metros cuadrados de terreno plano, distribuidos en partes proporcionales según las necesidades

de cada una de las actividades productivas: 100 metros cuadrados para maquinaria y oficinas y los restantes 500 para secado del producto

5.4.3 Duración del proyecto

La duración del proyecto se estima para cinco años.

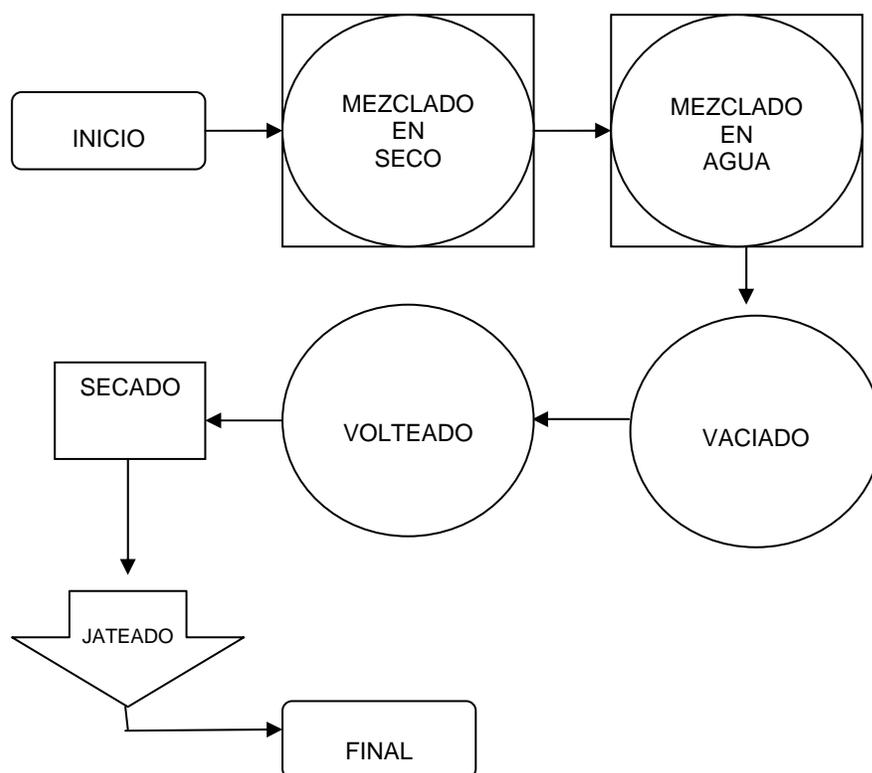
5.4.4 Requerimientos técnicos

La fábrica de blocks requiere de tecnología simple para la extracción de arena blanca y selecto en el área. La aplicación de conocimientos básicos en el manejo de maquinaria tales como mezcladora y la moldeadora.

5.4.5 Proceso productivo

Para la realización del proyecto se considera el arrendamiento de un terreno de 600 metros cuadrados en la 2ª. Avenida 1-31, Zona 2 del municipio de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán, será necesario desarrollar la producción y comercialización del block, se emplearan a tres obreros y una secretaria contadora. Se describe a continuación el proceso productivo: Se requerirá para la producción de 750 blocks de una mezcladora, una máquina de fabricación de block, 750 tabloncillos de conacaste, para la producción de los blocks se utilizara materia prima: selecto, arena blanca con piedra pómez que se obtendrá de las aldeas siguientes, el Rancho, Chuisactol, Choacorrall I, Racaná y Xebé; y cemento que se adquirirá en San Francisco El Alto. Se hace la mezcla de arena blanca, selecto, cemento y agua dentro de la mezcladora con sistema eléctrico al salir formateados los blocks se colocarán estos sobre las tablas de conacaste para el secado y se levantarán diariamente. El horario de trabajo será de seis de la mañana a tres de la tarde para aprovechar la luz del sol para el secado.

Gráfica 5
 Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
 Proyecto: Producción de Block
 Flujoograma del Proceso de Producción Propuesto
 Año: 2004



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

El estudio busca establecer una estructura organizacional en los aspectos legales y administrativos respecto a la formación de una empresa, con el fin de desarrollar con éxito el proyecto de inversión.

5.4.6 Volumen de producción

El volumen de la producción se estima sobre el siguiente nivel de operación: 94 blocks por hora multiplicado por ocho horas diarias para un total de 750 blocks

diarios por seis días, totaliza 4,005 blocks semanales para el primer año, con tres obreros y una secretaria contadora. La operación en general tiene tendencia a ajustarse técnicamente y llegar a producir 4,951 blocks por semana al final del quinto año el proyecto tendrá una producción anual de 233,668 unidades.

A continuación se muestra el siguiente cuadro con la programación del volumen de la producción:

Cuadro 50
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block
Programa del Volumen de Producción
Período: 2004-2008
(En miles de unidades)

Año	Block
2004	192,240
2005	201,852
2006	211,945
2007	222,541
2008	233,668

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

El cuadro anterior muestra la proyección de la producción con base en la demanda potencial del área por los siguientes cinco años, la cual cubrirá el mercado del Municipio y los aledaños de Santa Lucía la Reforma, Momostenango, San Francisco El Alto, la Cabecera Departamental de Totonicapán y San Andrés Xecul.

5.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El aspecto administrativo legal, es importante para el funcionamiento de la estructura organizacional y las normas legales que regulan y amparan la creación y funcionamiento de la organización. Establece la factibilidad administrativa y legal, así como la estructura organización de la empresa que dirigirá el proyecto.

5.5.1 Marco jurídico

La Cooperativa estará regulada en la organización y funcionamiento por medio de normas externas e internas, las cuales permiten que la organización tenga base legal para sus operaciones. A continuación se describen las siguientes:

5.5.1.1 Externas

Son leyes que rigen las cooperativas, entre las cuales están: Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34, Derecho de asociación, el 43 libertad de comercio, trabajo e industria.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo, regula las relaciones laborales entre patronos y empleados.

Congreso de la República, Decreto 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta, regula la forma del pago de los impuestos entre las empresas y el Estado.

Congreso de la República, Decreto 16-04, Ley del Impuesto sobre la Renta y sus reformas.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio, regula las actividades comerciales de las empresas.

Congreso de la República, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, regula la forma de pago de este impuesto por compras y servicios.

Congreso de la República, Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas, regula todo lo referente a estas empresas.

Congreso de la República, Decreto 20-82, Código Civil, artículo 15 inciso 4 menciona personas jurídicas, las sociedades y consorcios.

5.5.1.2 Internas

Es el marco regulatorio que crea la propia empresa para llevar a cabo en mejor forma sus actividades. Se describen:

Acta de constitución de la Cooperativa. Regula los fines para la que fue creada. I

Estatutos y normas. Establecen la forma como funcionara la cooperativa.

Políticas. Son los lineamientos para el desarrollo y curso de la cooperativa en su organización.

Manual de organización. Contiene información con respecto a su organización y funcionamiento de los directivos y el personal.

Reglamento Interno de Trabajo. Regula las relaciones obrero patronal.

5.5.2 Organización

El tipo de organización apta para la empresa es la cooperativa tipo cerrada y de Responsabilidad Limitada, su estructura unificará el esfuerzo y el deseo de veinte personas que quieren progresar y que viven en el Municipio.

El sistema de organización propuesto se denominará “Cooperativa Bloquera Santa María, R. L.”, misma que estará inscrita ante el Registro de Cooperativas, dependencia del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-

5.5.3 Objetivos

Entre los objetivos que pretende alcanzar la nueva organización están:

5.5.3.1 General

Integrar un grupo de asociados que se beneficien con la creación de una empresa cooperativa, que se dedique a la producción de block, con el objeto de mejorar el nivel económico de los involucrados en esta actividad.

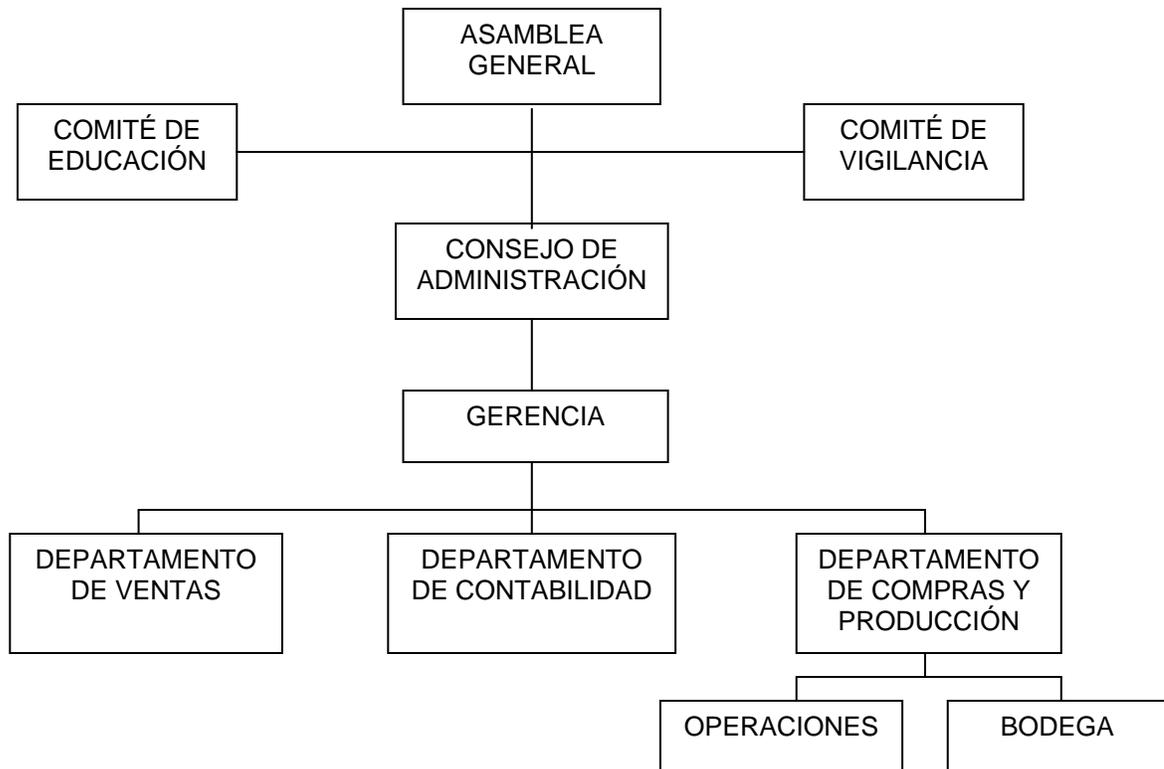
5.5.3.2 Específicos

Crear nuevas fuentes de trabajo.

Obtener los recursos financieros y la materia prima necesaria para desarrollar esta actividad.

Fomentar la unión, cooperación y la armonía entre los miembros de la cooperativa.

Gráfica 6
 Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
 Proyecto: Producción de Block Organigrama General
 Cooperativa Bloquera Santa María, R.L.
 Año: 2004



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

La gráfica anterior presenta los departamentos que integran la cooperativa.

5.5.4 Funciones de la organización

Con base a las necesidades que tendrá la cooperativa, dará respuesta a los propósitos de la organización y deberá cumplir con estas funciones.

5.5.4.1 Funciones comerciales

Se refieren a las funciones de compras de materia prima y toda actividad donde se da un intercambio de productos y servicios.

5.5.4.2 Funciones financieras

Encontrar fuentes de financiamiento y administrar los capitales de la cooperativa.

5.5.4.3 Funciones contables

Llevar un registro exacto y oportuno de todo lo contable.

5.5.4.4 Funciones administrativas

Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

5.5.5 Estructura organizacional

La estructura organizacional propuesta corresponde al tipo Funcional que es simple y sencillo de comprender, permite a los trabajadores un mayor grado de efectividad y rápida adaptación en cambios de proceso.

5.5.6 Funciones básicas

Se describen las funciones de las unidades.

5.5.6.1 Asamblea general

Integrada por los asociados, que elegirán a los directivos que administrarán la cooperativa, resolverán respecto a los informes que presente el Consejo de Administración.

Aprobar reglamentos, políticas y directrices para el desarrollo de la empresa cooperativa.

Aprobar e improbar estados financieros.

Aprobar o modificar propuestas de distribución de ganancias.

5.5.6.2 Comité de vigilancia

Está conformada por dos asociados que tienen la función de controlar fiscalizar y velar porque se apliquen los estatutos, reglamentos y los acuerdos de la Asamblea General.

5.5.6.3 Consejo de administración

Está integrado por cinco asociados, se encargarán de la función administrativa, promover el cumplimiento de las normas internas y externas, sesionar de acuerdo al trabajo que se presente, convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias de la asamblea general y mantener constante comunicación con la Gerencia.

5.5.6.4 Comité de educación

Está integrado por dos asociados quienes estarán a cargo de instruir a los asociados sobre temas que se consideren necesarios para educar y orientar sobre sus derechos y obligaciones que tienen como asociados de la Cooperativa.

5.5.6.5 Gerencia

Administrar los recursos de la Cooperativa, velar porque las operaciones tiendan a mejorar el nivel socioeconómico de los asociados, conforme a los acuerdos dados por el consejo de administración.

5.5.6.6 Departamento de ventas

Promover el producto y efectuar las tareas de comercialización.

5.5.6.7 Departamento de contabilidad

Sus funciones son registrar y controlar las operaciones contables y financieras de la empresa.

5.5.6.8 Departamento de compras y producción

Se encarga de las compras de materiales, de la producción del producto y del control de calidad del mismo.

5.5.6.9 Operaciones

Se encarga de fase mecánica de la producción del block.

5.5.6.10 Bodega

Se encarga el control y uso de los materiales y del almacenamiento del producto terminado.

5.6 ESTUDIO FINANCIERO

A través de este, se establece el recurso económico para iniciar y mantener en marcha el proyecto, asimismo, permite conocer las fuentes internas y externas necesarias, además determinará las ganancias a través de la presentación del estado de resultados

El plan de inversión comprende todos los recursos necesarios para realizar un proyecto, adquisición de materiales y capital de trabajo, mientras el proyecto no produzca el propio capital.

5.6.1 Inversión fija

Los bienes de capital que se adquieren durante la etapa de instalación del proyecto.

Cuadro 51
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block, Inversión Fija
Año: 2004

Concepto	Costo Unitario Q	Cantidad	Sub Total Q	Total Q
Tangible				56,640.00
Maquinaria	21,000.00	2	42,000.00	
Herramientas			8,160.00	
Moldes conacaste	1,000.00	7	7,000.00	
Palas	30.00	4	120.00	
Azadones	30.00	2	60.00	
Mangueras	55.00	2	110.00	
Cubetas	25.00	4	100.00	
Piochas	30.00	4	120.00	
Toneles	50.00	4	200.00	
Carretías	150.00	3	450.00	
Mobiliario y equipo			6,480.00	
Escritorios	800.00	2	1,600.00	
Telefax	1,200.00	1	1,200.00	
Sillas	175.00	6	1,050.00	
Archivo	650.00	1	650.00	
Maquina de escribir	850.00	1	850.00	
Calculadora sumadora	950.00	1	840.00	
Cafetera	290.00	1	290.00	
Intangible				2,700.00
Gastos de organización			2,700.00	
Total				59,340.00

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

El cuadro anterior determina el total de inversión fija para desarrollar el proyecto.

5.6.2 Inversión de capital de trabajo

El capital de trabajo son todos los recursos económicos necesarios que el proyecto requiere para iniciar las actividades productivas y de distribución.

Cuadro 52
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block, Inversión en Capital de Trabajo por un Mes
Año: 2004

Concepto	U/M	Precio Q	Cantidad	Sub total Q	Total Q
Materiales					14,760.00
Cemento	Quintal	35.00	240.00	8,400.00	
Arena blanca	Metro ³	55.00	96.00	5,280.00	
Selecto	Metro ³	45.00	24.00	1,080.00	
Mano de obra					4,796.04
Salario (3 personas)	Día	39.67	90.00	3,570.30	
Bonificación	Día	8.33	90.00	749.70	
Séptimo día	Día	39.67	12.00	476.04	
Costos indirectos variables					4,901.89
Energía eléctrica				105.96	
Servicio de agua				30.00	
Mantenimiento instalaciones				600.00	
Alquiler				500.00	
Fletes sobre compras				501.00	
Prestaciones laborales				1,236.16	
Cuota patronal				512.67	
Imprevistos s/31,082 x 0.05				1,416.10	
Gastos de administración					2,071.46
Sueldo secretaria/contadora	Mensual	1,190.10	1.00	1,190.10	
Bonificación	Mensual	250.00	1.00	250.00	
Cuota patronal		1,190.10	12.67%	150.79	
Prestaciones laborales		1,190.10	30.55%	363.57	
Papelería y útiles				117.00	
Total					26,529.39

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

El cuadro anterior presenta la inversión en capital de trabajo por un mes del primer año de actividades.

5.6.3 Inversión total

La inversión total está integrada por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, como se presenta a continuación:

Cuadro 53
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block, Inversión Total
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Total	%
Inversión fija	59,340.00	69.00
Capital de trabajo	26,529.39	31.00
Total	85,869.39	100.00

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

Para el primer mes de operaciones del proyecto de producción de block, es necesario disponer de una inversión total.

5.6.4 Fuentes de financiamiento

Consiste en la forma y origen en que se obtendrán los recursos para la ejecución del proyecto, las cuales se obtienen de dos maneras: De fuentes internas y externas.

5.6.4.1 Internas

Las fuentes internas se originan en la aportación inmediata en efectivo que efectuarán los 20 socios de la cooperativa al momento de iniciar el proyecto, la que consistirá en una cantidad de Q10,000.00, representando el 12% del total de la inversión del proyecto.

5.6.4.2 Externas

El financiamiento interno no cubre la inversión total del proyecto, por lo que se hace necesario acudir al mercado financiero para solicitar un préstamo por la cantidad de Q75,869.39 que representa el 88% del total de la inversión del proyecto al Banco de Desarrollo Rural, S.A. localizado en el municipio de San Francisco El Alto del departamento de Totonicapán.

El siguiente cuadro presenta la participación de las fuentes internas y externas para la ejecución del proyecto.

Cuadro 54
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block
Plan de Financiamiento
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Valor	Porcentaje
Fuentes internas	10,000.00	12
Fuentes externas	75,869.39	88
Total	85,869.39	100

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

Para cubrir el total de la inversión del proyecto de producción de block es necesario utilizar un financiamiento externo del cuarenta por ciento.

- **Tipo de garantía**

La garantía ofrecida para el respaldo del préstamo es de carácter fiduciario, La tasa de interés a aplicar es del 18% anual por el valor del préstamo, el capital y

los intereses se cancelarán en el mes de diciembre de cada año el cálculo de los intereses se efectuarán sobre saldo del préstamo.

- **Amortización y cálculo de intereses**

Cada año se cancelará la parte proporcional del préstamo hasta completar los cuatro.

Cuadro 55
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block
Plan de Amortización del Préstamo Proyectado
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Año	Intereses 18%	Amortización deuda	Total a pagar	Saldo de Préstamo
0				75,869.39
1	13,656.49	37,935.00	51,591.49	37,934.39
2	6,828.00	37,934.39	44,762.39	0.00
Total	20,484.49	75,869.39	96,353.88	

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

Financieramente se apartará de las ganancias mensuales la cantidad equivalente a intereses y capital para cumplir con el compromiso al finalizar cada año.

5.6.5 Estados financieros

Para llevar un control adecuado de la situación financiera, la empresa presentará: Costo directo de producción, estado de resultados y estado de situación financiera.

5.6.5.1 Costo directo de producción

Es el que consolida los tres elementos del costo: materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 56
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales	177,120.00	185,976.00	195,274.80	205,038.54	215,290.47
Cemento	100,800.00	105,840.00	111,132.00	116,688.60	122,523.03
Arena blanca	63,360.00	66,528.00	69,854.40	73,347.12	77,014.48
Selecto	12,960.00	13,608.00	14,288.40	15,002.82	15,752.96
Mano de obra	57,552.48	60,430.10	63,451.61	66,624.19	69,955.40
Salario (3 obreros)	42,843.60	44,985.78	47,235.07	49,596.82	52,076.66
Bonificación	8,996.40	9,446.22	9,918.53	10,414.46	10,935.18
Séptimo día	5,712.48	5,998.10	6,298.01	6,612.91	6,943.56
Costo indirecto variable	58,822.66	61,763.80	64,851.98	68,094.57	71,499.31
Energía eléctrica	1,271.52	1,335.10	1,401.85	1,471.94	1,545.54
Agua	360.00	378.00	396.90	416.75	437.58
Mantenimiento instalaciones	7,200.00	7,560.00	7,938.00	8,334.90	8,751.65
Alquiler	6,000.00	6,300.00	6,615.00	6,945.75	7,293.04
Fletes sobre compras	6,012.00	6,312.60	6,628.23	6,959.64	7,307.62
Prestaciones laborales	14,833.88	15,575.58	16,354.36	17,172.07	18,030.68
Cuota patronal	6,152.06	6,459.66	6,782.64	7,121.77	7,477.86
Imprevistos 5%	16,993.20	17,842.86	18,735.00	19,671.75	20,655.34
Costo directo producción	293,495.14	308,169.90	323,578.39	339,757.30	356,745.18
Producción anual	192,240	201,852	211,945	222,541	233,668
Costo por unidad	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53

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

Al observar el cuadro anterior para producir 192,240 unidades de blocks, se necesita en materiales, mano de obra y costos indirectos variables por la cantidad de Q293,495.14, que dividido entre las unidades producidas proyecta un costo unitario de Q1.53.

5.6.5.2 Estado de resultados

Representa la diferencia entre el total de ingresos, costos y gastos.

Cuadro 57
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	480,600.00	504,630.00	529,862.50	556,352.50	584,170.00
Costo directo de producción	293,495.14	308,169.90	323,578.39	339,757.30	356,745.18
Ganancia marginal	187,104.86	196,460.10	206,284.11	216,595.19	227,424.82
(-)Costos fijos de producción	10,440.00	10,440.00	10,440.00	10,440.00	8,400.00
(-)Gastos de administración	26,423.53	27,561.26	30,000.50	34,447.00	40,425.25
Sueldos secretaría/contadora	14,281.20	14,995.26	16,493.00	18,967.00	22,760.00
Bonificación	3,000.00	3,150.00	3,307.50	3,385.00	4,184.25
Cuota patronal	1,809.43	1,702.00	1,982.00	2,279.00	2,735.00
Prestaciones laborales	4,362.91	4,574.00	5,031.00	5,786.00	6,943.00
Papelería y útiles	1,404.00	1,474.00	1,621.00	1,864.00	2,237.00
Depreciaciones	1,296.00	1,296.00	1,296.00	1,296.00	1,296.00
Amortizaciones	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
Ganancia en operación	150,241.33	158,458.84	165,843.61	171,708.20	178,599.57
Gastos financieros	13,656.49	6,828.00			
Ganancia antes del ISR	136,584.84	151,630.84	165,843.61	171,708.20	178,599.58
(-)Impuesto sobre/Renta 31%	42,341.30	47,005.56	51,411.52	53,229.54	55,365.87
Ganancia neta	94,243.54	104,625.28	114,432.09	118,478.66	123,233.70

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

De acuerdo al cuadro anterior el proyecto obtiene una ganancia razonable.

5.6.5.3 Presupuesto de caja

Representa el flujo de efectivo anualmente durante los cinco años del proyecto.

A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 58
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block
Presupuesto de Caja
Por Cinco Años
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior		137,185.23	220,546.38	351,330.43	483,693.11
Ingresos					
Aporte	10,000.00				
Préstamo	75,869.39				
Ventas	480,600.00	504,630.00	529,862.50	556,352.50	584,170.00
Total ingresos	566,469.39	641,815.23	750,408.88	907,742.93	1.067,863.11
Egresos					
Inversión fija	59,340.00				
Costo directo de producción	293,495.14	308,169.90	323,578.39	339,757.30	356,745.18
Gastos de administración	24,857.53	25,995.26	28,434.50	32,881.00	38,859.25
Gastos financieros	13,656.49	6,828.00			
Amortización préstamo	37,935.00	37,934.39			
Impuesto sobre la Renta		42,341.30	47,005.56	51,411.52	53,229.54
Total de egresos	429,284.16	421,268.85	399,018.45	424,049.62	448,833.97
Saldo en caja	137,185.23	220,546.38	351,390.43	483,693.11	619,029.14

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

El cuadro anterior muestra los ingresos, egresos y el flujo de efectivo durante los cinco años de vida del proyecto. Las depreciaciones y amortizaciones no se presentan. No hay distribución de utilidades.

5.6.5.4 Estado de situación financiera

Representa la situación financiera del proyecto.

Cuadro 59
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Block
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO					
Caja y bancos	137,185.23	220,546.38	351,390.43	483,693.11	619,029.14
Fijo					
Maquinaria	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
(-) Depreciaciones	8,400.00	16,800.00	25,200.00	33,600.00	42,000.00
Herramientas	8,160.00	8,160.00	8,160.00	8,160.00	
(-) Depreciaciones	2,040.00	4,080.00	6,120.00	8,160.00	
Mobiliario y equipo	6,480.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00
(-) Depreciaciones	1,296.00	2,592.00	3,888.00	5,184.00	6,480.00
Diferido					
Gastos de Organización	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
(-) Amortizaciones	270.00	540.00	810.00	1,080.00	1,350.00
Total de activo	184,519.23	255,874.38	374,712.43	495,009.11	620,379.14
PASIVO					
Impuesto sobre la Renta	42,341.30	47,005.56	51,411.52	53,229.54	55,365.87
Largo plazo					
Préstamo	37,934.39				
Capital					
Aportaciones	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Ganancia no distribuidas		94,243.54	198,868.82	313,300.91	431,779.56
Ganancia del ejercicio	94,243.54	104,625.28	114,432.09	118,478.66	123,233.71
Total del pasivo y capital	184,519.23	255,874.38	374,712.43	495,009.11	620,379.14

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

El cuadro anterior presenta la situación financiera del proyecto durante los cinco años de vida.

5.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se aplicará por medio de herramientas simples. En la evaluación financiera del proyecto de block se aplicará técnicas simples que mostraran los resultados del proyecto y aspectos de carácter financiero para la oportuna toma de decisiones de los socios de la cooperativa en función a los resultados obtenidos.

5.7.1 Tasa de recuperación de la inversión

Fórmula
$$\frac{\text{Excedente} - \text{Amortización préstamo} \times 100}{\text{Inversión total} + \text{Intereses}}$$

$$\frac{94,243.54 - 37,935.00 \times 100}{85,869.39 + 13,656.49} = 56\%$$

El monto de la inversión total se recupera a una tasa anual del 56%,

5.7.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Fórmula

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Excedente} - \text{amortización de préstamo} + \text{depreciaciones y amortizaciones}} = 1.26$$

$$\frac{85,869.39}{94,243.54 - 37,935.00 + 12,006.00}$$

La inversión efectuada en la producción de blocks se recuperará en 1 año, 3 meses y 3 días.

5.7.3 Retorno de capital

Fórmula
$$(\text{Excedente} - \text{Amortización}) + (\text{Intereses} + \text{Deprec. y Amortización})$$

$$(94,243.54 - 37,935.00) + (13,656.49 + 12,006.00) =$$

$$56,308.54 + 1,650.49$$

Q.57,959.03

La cantidad de Q.57,959.03 es el monto que retornara y al mismo tiempo aumentará el capital invertido en la producción de blocks.

5.7.4 Tasa de retorno del capital

Fórmula	<u>Retorno de capital</u>	
	Inversión total	
	57,959.03	67%
	85,869.39	

Del capital total invertido en la producción de blocks, se obtendrá un retorno del 67% anual.

5.7.5 Punto de equilibrio en valores y unidades

Es el punto exacto donde las ventas cubren los gastos, sin reportar ganancia ni pérdidas. A continuación se determina:

En valores

Fórmula	PEQ =	<u>Gastos fijos + intereses</u>	
		% Ganancia marginal	
	PEQ =	<u>50,520.02</u>	= Q.129,766.72
		0.389314	

La cooperativa tiene que tener ventas anuales de Q. 129,766.72 para que no pierdan ni ganen los asociados.

En unidades

Fórmula	PEU =	<u>Gastos fijos + intereses</u>	
		Precio unitario de ventas – costo directo unitario	
		<u>50,520.02</u>	52,083

0.97

El resultado anterior indica que la cooperativa debe producir y vender 52,083 unidades de blocks para no ganar ni perder.

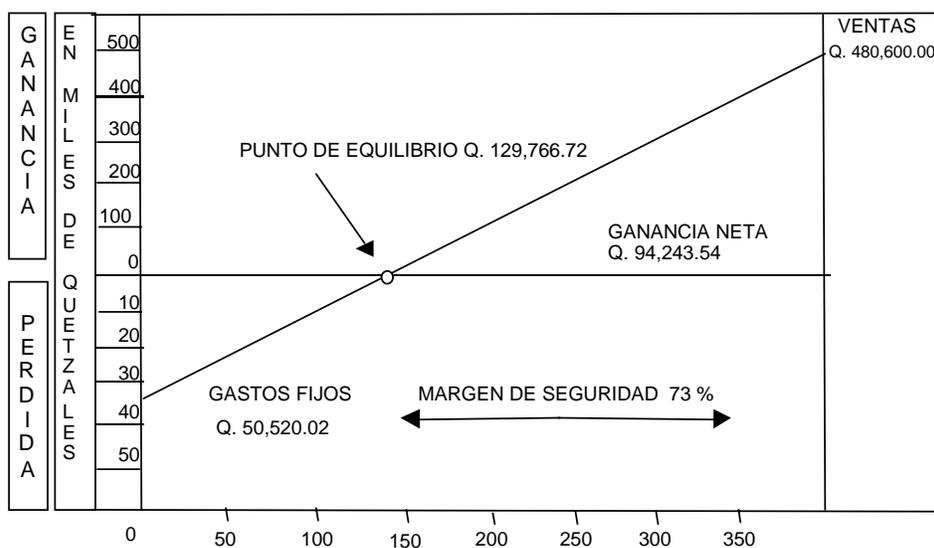
5.7.6 Porcentaje de margen de seguridad

Fórmula $\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal}}$

$$\frac{50,520.02}{187,104.38} = 0.27$$

Esta herramienta permite establecer que las ventas pueden disminuir durante el primer año hasta un 80% sin reportar pérdida.

Gráfica 7
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Elaboración de Block
Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2004



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

La gráfica anterior muestra la cantidad necesaria para cubrir los costos y gastos del proyecto durante el primer año.

5.8 IMPACTO SOCIAL

La producción de block en el Municipio beneficia a los integrantes de la cooperativa como asociados y empleados, genera ingresos para ellos y sus familias. No tiene ningún efecto nocivo sobre la población y tampoco sobre los recursos naturales al no utilizar factores químicos de explotación minera. Los propietarios de los bancos de arena blanca y selecto también se benefician al recibir remuneración por parte de la cooperativa bloquera. Tendrá el efecto multiplicador al promover el ramo de la construcción con el que dará oportunidades de empleos a personas que se dedican a la albañilería, a

negocios relacionados, como venta de hierro, cemento, láminas, madera, sanitarios, eléctricos y pintura; a los carpinteros y herreros.

Finalmente demostrará que al unirse los pobladores del Municipio en una Empresa Cooperativa generan bienestar personal y desarrollo económico en general.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Santa María Chiquimula departamento de Totonicapán se llegó a las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo al estudio practicado en el Municipio, se determinó que el 31% de la población está ocupada y el 69% desempleada, tal situación es la causante de la pobreza.
2. La mayoría de la población del municipio de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán, se dedica a la producción de maíz, frijol, hortalizas y frutas como naranja, aguacate y manzana, producción que en su mayoría se destina para el autoconsumo, y en menor cantidad, se comercializa como excedentes, en el mercado local; esto debido a la poca productividad de la actividad agrícola y como consecuencia de la concentración, tenencia y uso de la tierra minifundista, que no les permite producir más allá del mínimo para la subsistencia.
3. El crédito bancario no es utilizado por el sector artesanal del municipio de Santa María Chiquimula, principalmente en la Panadería, por la conveniencia de los propietarios de las unidades productivas, de hacer uso del crédito de los proveedores y del financiamiento propio proveniente de la venta diaria del producto, para financiar sus operaciones y evitar contraer obligaciones crediticias con altas tasas de interés. La asistencia técnica tampoco es utilizada por el sector artesanal del Municipio, debido a que los conocimientos artesanales se transmiten de generación a generación.

4. Las unidades productivas que se dedican a la actividad artesanal, específicamente las panaderías, forman parte de la economía informal, por lo tanto, no cumplen con leyes mercantiles y laborales del país.

5. Los recursos del Municipio constituyen potencialidades no aprovechados debido a la falta de financiamiento y políticas que canalicen su explotación, sin embargo se plantea como propuesta de inversión la producción de block, como alternativa en lo relacionado a la diversificación de oportunidades de generación de empleo y elevación del nivel de vida de los participantes en el proceso de los sectores en mención.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones de la investigación realizada.

1. Para reducir el nivel de pobreza y desempleo, urge crear fuentes de trabajo a través de los proyectos productivos propuestos.
2. Para incrementar la producción agrícola y competir en el mercado a nivel local y departamental, es necesario la diversificación de la actividad agrícola a través de la construcción de riegos artificiales con agua de pozos mecánicos con la asistencia técnica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) e Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA).
3. Que los artesanos panaderos del municipio de Santa María Chiquimula, se organicen en gremios, asociaciones, comités, etc para obtener créditos bancarios a largo plazo con tasas de intereses preferenciales, contar con asistencia técnica para incrementar la producción y ser competitivo a nivel local y departamental.
4. Que las unidades económicas de la actividad artesanal se constituyan legalmente de acuerdo a las leyes mercantiles y laborales del país para obtener préstamos bancarios, asistencia técnica de entidades públicas y privadas.
5. Con el propósito de diversificar las actividades artesanales del Municipio, es necesario explotar la actividad de producción de blocks, para la obtención de mejores ingresos económicos de los habitantes del Municipio.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Santa María Chiquimula departamento de Totonicapán se llegó a las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo al estudio practicado en el Municipio, se determinó que el 31% de la población está ocupada y el 69% desempleada, tal situación es la causante de la pobreza.
2. La mayoría de la población del municipio de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán, se dedica a la producción de maíz, frijol, hortalizas y frutas como naranja, aguacate y manzana, producción que en su mayoría se destina para el autoconsumo, y en menor cantidad, se comercializa como excedentes, en el mercado local; esto debido a la poca productividad de la actividad agrícola y como consecuencia de la concentración, tenencia y uso de la tierra minifundista, que no les permite producir más allá del mínimo para la subsistencia.
3. El crédito bancario no es utilizado por el sector artesanal del municipio de Santa María Chiquimula, principalmente en la Panadería, por la conveniencia de los propietarios de las unidades productivas, de hacer uso del crédito de los proveedores y del financiamiento propio proveniente de la venta diaria del producto, para financiar sus operaciones y evitar contraer obligaciones crediticias con altas tasas de interés. La asistencia técnica tampoco es utilizada por el sector artesanal del Municipio, debido a que los conocimientos artesanales se transmiten de generación a generación.

4. Las unidades productivas que se dedican a la actividad artesanal, específicamente las panaderías, forman parte de la economía informal, por lo tanto, no cumplen con leyes mercantiles y laborales del país.
5. Los recursos del Municipio constituyen potencialidades no aprovechados debido a la falta de financiamiento y políticas que canalicen su explotación, sin embargo se plantea como propuesta de inversión la producción de block, como alternativa en lo relacionado a la diversificación de oportunidades de generación de empleo y elevación del nivel de vida de los participantes en el proceso de los sectores en mención.

RECOMENDACIONES

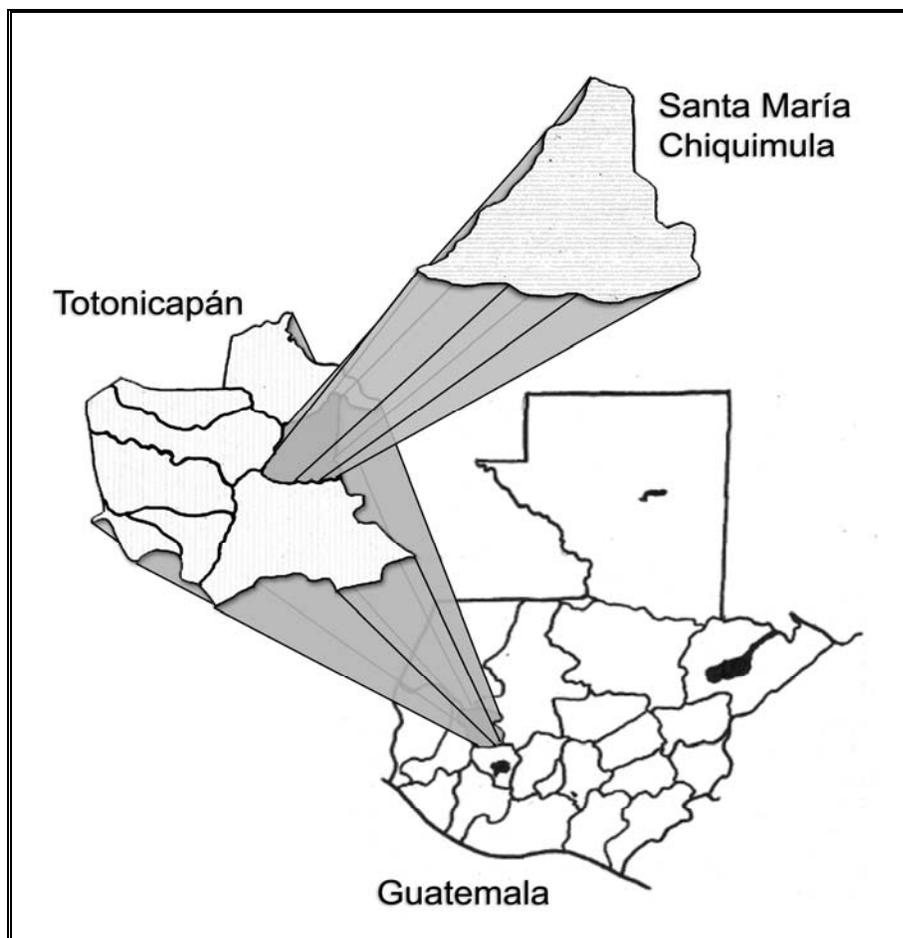
A continuación se presentan las recomendaciones de la investigación realizada.

1. Para reducir el nivel de pobreza y desempleo, urge crear fuentes de trabajo a través de los proyectos productivos propuestos.
2. Para incrementar la producción agrícola y competir en el mercado a nivel local y departamental, es necesario la diversificación de la actividad agrícola a través de la construcción de riegos artificiales con agua de pozos mecánicos con la asistencia técnica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) e Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA).
3. Que los artesanos panaderos del municipio de Santa María Chiquimula, se organicen en gremios, asociaciones, comités, etc para obtener créditos bancarios a largo plazo con tasas de intereses preferenciales, contar con asistencia técnica para incrementar la producción y ser competitivo a nivel local y departamental.
4. Que las unidades económicas de la actividad artesanal se constituyan legalmente de acuerdo a las leyes mercantiles y laborales del país para obtener préstamos bancarios, asistencia técnica de entidades públicas y privadas.
5. Con el propósito de diversificar las actividades artesanales del Municipio, es necesario explotar la actividad de producción de blocks, para la obtención de mejores ingresos económicos de los habitantes del Municipio.

Anexo 1

Mapa de Localización Guatemala, y Totonicapán
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán

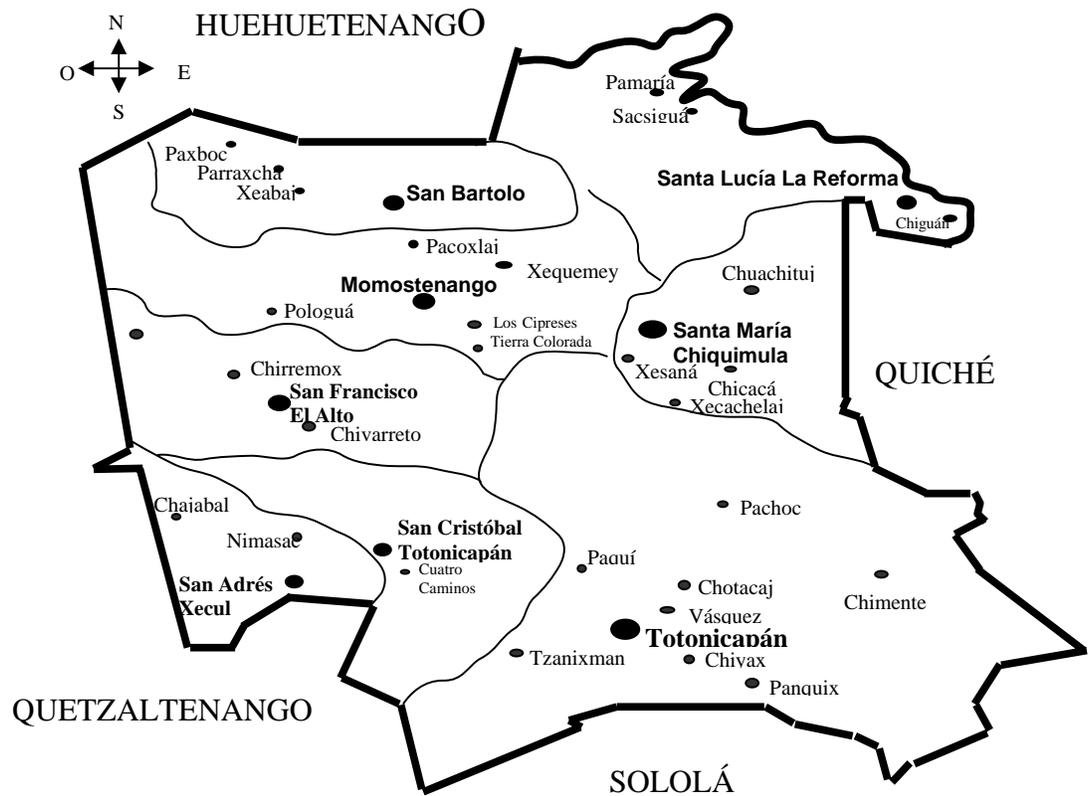
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia en base datos del Instituto Geográfico Nacional EPS., segundo semestre 2004.

El mapa anterior muestra la ubicación el Municipio de Santa María Chiquimula, Departamento de Totonicapán.

Anexo 2
 Mapa de Localización del
 Departamento de Totonicapán,
 municipios y colindancias.
 Año: 2004



Fuente: Elaboración EPS., segundo semestre 2004 con mapas proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional.

REFERENCIAS

- Cabecera Departamental
- Cabecera Municipal
- Aldeas

Anexo 3

Mapa de Centros Poblados y sus Vías de acceso Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán Año: 2004



Fuente: Elaboración propia en base datos del Instituto Geográfico Nacional EPS., segundo semestre 2004.

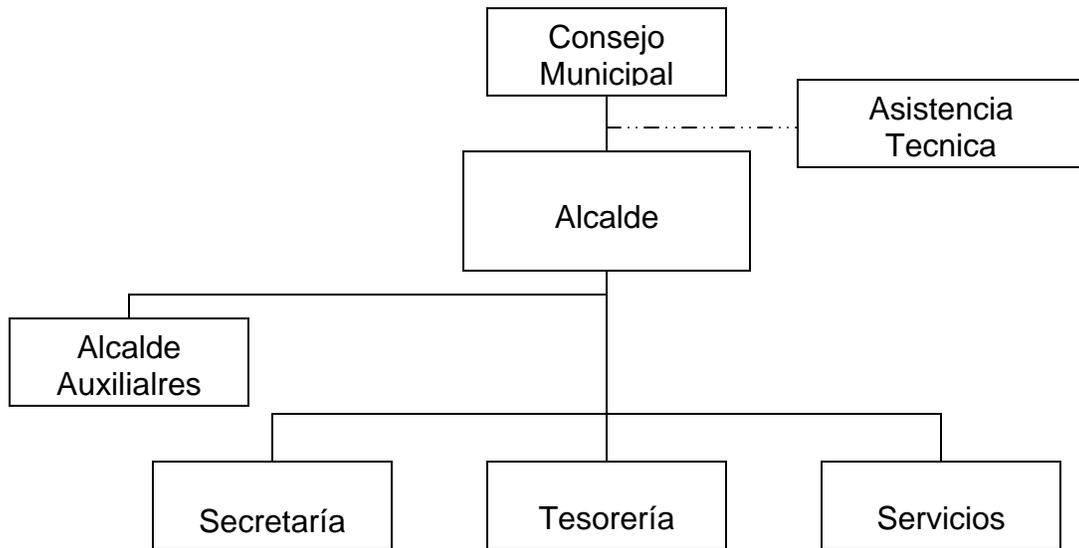
El mapa anterior muestra los principales centros poblados y vías de acceso del municipio de Santa María Chiquimula departamento de Totonicapán.

Anexo 4
Municipio de Santa María Chiquimula, Departamento de Totonicapán
División Política del Municipio
Año: 2004

Aldea	Paraje
Chuijaj	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, Pocomon, 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	Paquix, Xechó, Chitacabaj, Paxotajá, Pachum, Centro Xesaná, Xoltacché, Chujoj, Patucar, Xolché, Tzanyujup I, Tzanyujup II, Pacul, Cuimulubic, Pameboj, Chulabaj, Xejabal, Pajebal, Xolcorral, Chuacanac, Xoljá, Chupoclay, Chijurumjá, Chi-uz, Chibatx, 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.

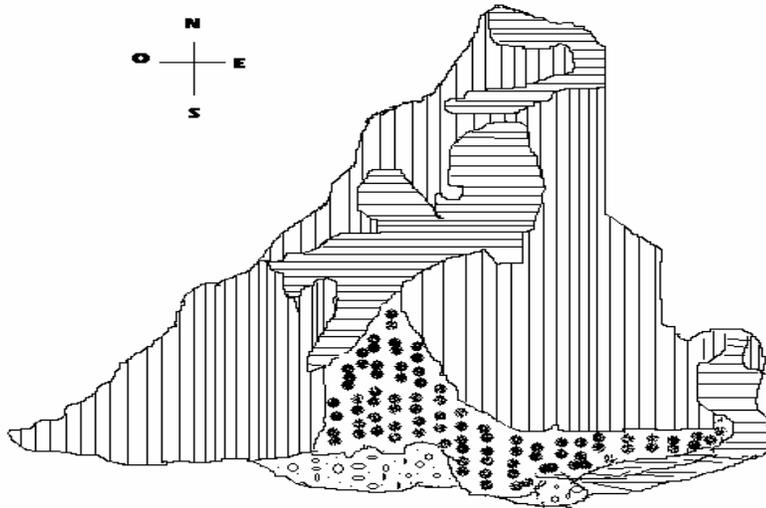
Fuente: Datos proporcionados por la municipalidad de Santa María Chiquimula.

Anexo 5
María Chiquimula – Totonicapán
Organigrama Organizacional de la Municipalidad
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2004.

Anexo 6
Mapa de suelo y bosques
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Año: 2004

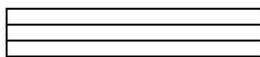


Fuente: Elaboración EPS., segundo semestre 2004 con mapas proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional.

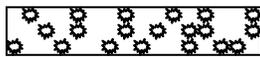
REFERENCIAS



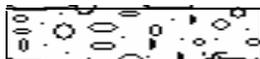
Asociación Mixto - Cultivos



Área sin cobertura Forestal

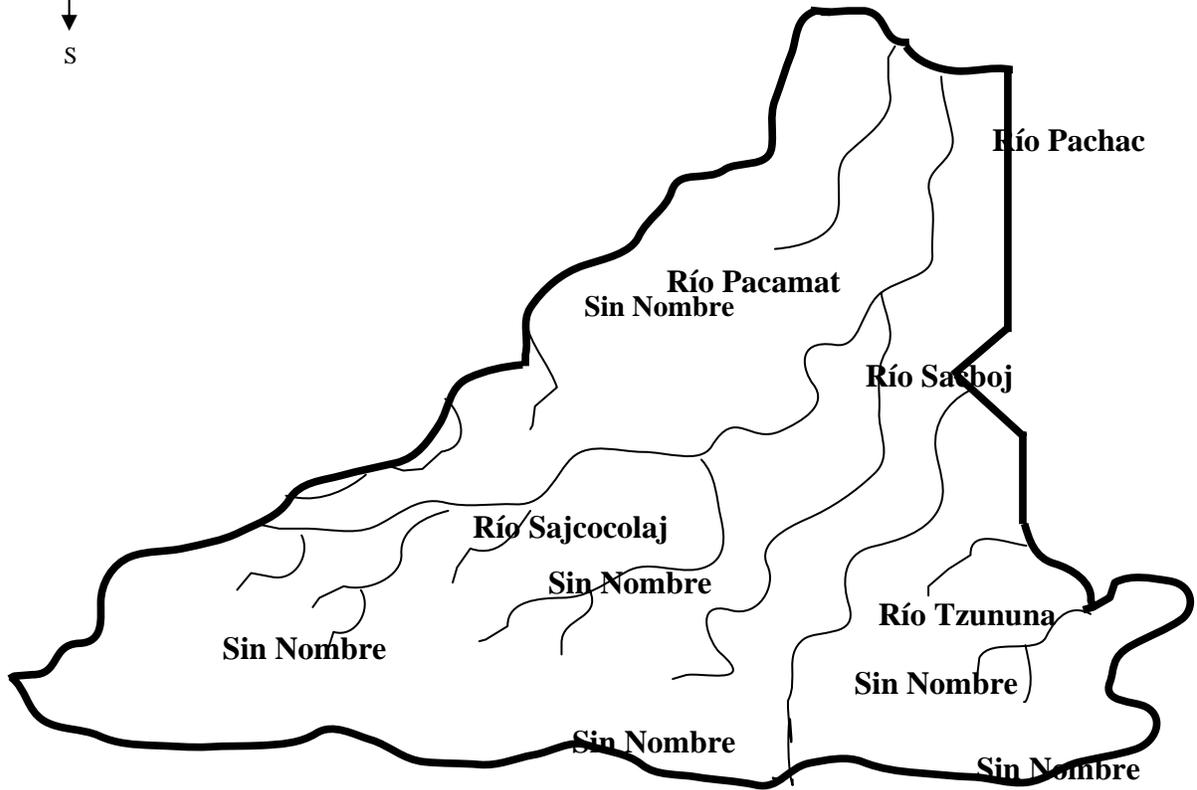
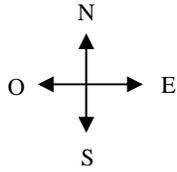


Bosque Mixto



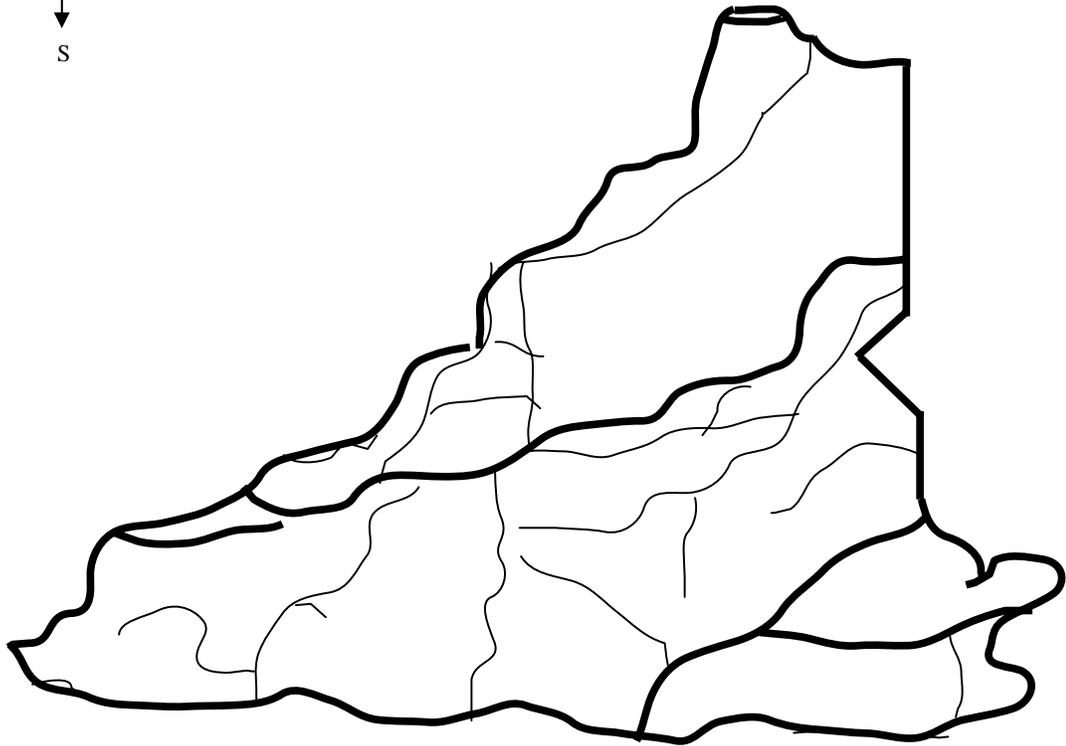
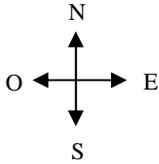
Bosque de Coníferas

Anexo 7
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Mata de Hidrografía
Año: 2004



Fuente: Elaboración EPS., segundo semestre 2004 con mapas proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional.

Anexo 8
Santa María Chiquimula, Totonicapán
Mapa de Vías de Acceso
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con mapas proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional.

REFERENCIA

Caminos

 No Asfaltado

 Veredas

Anexo 9
Municipio de Santa María Chiquimula-Totonicapán
Organizaciones Sociales (Comite)
Año: 2004

No.	Aldea	Comité
1	Racaná	Agua Potable, Mejoramiento de carreteras, Construcción de Puentes, Desarrollo comunitario, Mujeres Promotoras de salud.
2	Chuisactol	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Carreteras, Promotores de Salud, Padres de Familia de la Escuela.
3	Rancho	Energía Eléctrica, Promotores de Salud, Vivero, Padres de Familia de la Escuela, Junta Escolar.
4	Xebé	Padres de Familia de la Escuela, Junta Escolar, Promotores de Salud, Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Carretera.
5	Casa Blanca	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Carretera, Promotores de Salud, Padres de Familia de la Escuela.
6	Chuicacá	Agua Potable, Energía Eléctrica, Carretera, Promotores de Salud, Padres de Familia de la Escuela.
7	Xesaná	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Mejoramiento de Carretera, Promejoramiento de Construcción de Puento.
8	Xecachelaj	Agua Potable, Energía Eléctrica , Vivero, Carretera, Padres de Familia de la Escuela, Junta Escolar.
9	Xecococh	Agua Potable, Energía Eléctrica , Vivero, Carretera, Promotores de Salud, Padres de Familia de la Escuela.
10	Xekajá	Carretera, Vivero, Energía Eléctrica, Agua Potable, Promotores de Salud, Padres de Familia de la Escuela.
11	Chuiaj	Agua Potable, Energía Eléctrica, Vivero, Mejoramiento de Carretera, Promejoramiento de Construcción de Escuela.
12	Patzam	Padres de Familia, Carretera, Agua Potable, Energía Eléctrica, Escuela, Salón 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, Padres de Familia de la Escuela.

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

Anexo 10

Municipio de Santa María Chiquimula, Departamento de Totonicapán

ASOCIACIONES (ONG'S)

Año: 2004

ADESMA	Asociación para el Desarrollo de Santa María Chiquimula
	La actividad que desarrolla es el apoyo con fondos revolventes a diferentes grupos, cuando presentan proyectos productivos,
AJTIKONEL. (SEMBRADOR)	Programas crediticios de la mujer, medio ambiente, producción y comercialización.
AIDESO	Asociación Indígena para el Desarrollo Solidario. Programa de la pequeña micro industria en diferentes comunidades.
ADEPH	Asociación para el Desarrollo del Potencial Humano Asesoría técnica con relación a prestamos.
FUNDAP	Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos. Otorgando préstamos destinados al comercio.
RAIZ	Presta servicios a la comunidad para financiamiento de créditos a pequeños empresarios.
ADAFORSA	Asociación para el Desarrollo Agroforestal y Ambiental de Santa María Chiquimula. Proyecto forestal para comites de viveros para reforestar Las áreas protegidas.
ACODIC	Asociación Cooperación para el Desarrollo Integral Comunitario.
CODISMA	Coordinadora de diferentes asociaciones de Santa María Chiquimula.

Fuente: Datos proporcionados por la municipalidad de Santa María Chiquimula.

Anexo 11

Municipio de Santa María Chiquimula, Departamento de Totonicapán
Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Año: 2004

Nombre	Objeto o actividad
PRODETOTO	Proyectos pecuarios, forestal, agrícola y el fortalecimiento de organizaciones.
CARE	Tiene un programa ambiental y de manejos naturales, ha logrado en conjunto con la Municipalidad y el INAB instalar una oficina forestal.
INTERVIDA	Trabaja en infraestructura escolar, reparte útiles escolares, facilitan material didáctico, realiza olimpiadas inter 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	Tiene el proyecto de Caritas de alimentación a cambio de hacer huertos familiares, tiene servicio médicos. 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

Fuente: Datos proporcionados por la municipalidad de Santa María Chiquimula.

Anexo 12

Municipio de Santa María Chiquimula, Departamento de Totonicapán

Flujo Comercial

Año: 2004

Región	Importaciones	Exportaciones
Capital	Fertilizantes, Fungicidas, Pesticidas, Alambre Espigado, Semillas Mejoradas, Aperos de Labranza, Hilos, Telas, Herramientas, Maquinas de Coser, Harinas, Azucares, Levaduras, Hierro, Electrodo, Equipos de Gas, Tintes y Barnices, Pinturas, Vidrios Cemento, Materiales Eléctricos, Abarrotes, Aluminios, Medicina.	Durazno, Aguacates, Naranjas, Mano de Obra.
San Francisco El Alto	Abarrotes, Granos Básicos, Frutas, Marranos, Carnes, Hilos, Vestuario, Zapatería, Telas.	Durazno, Aguacates, Mano de Obra.
Momostenango	Muebles, Ponchos, Telas, Hilos, Abarrotes, Granos Básicos.	Duraznos, Aguacates, Naranjas.
Quetzaltenango	Pieles, Suelas, Accesorios de Costura, Abarrotes, Tintes.	Durazno, Aguacates, Mano de Obra, Naranja.
Otras Regiones	Granos Básicos	

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2004.

ANEXO 13

Se consultaron varias fuentes para recabar la información en el Banco de Guatemala, no tienen datos sobre la producción y consumo de block, tanto a nivel departamental como nacional. Se visitó la Cámara de la Construcción, informaron que solo tienen información y catálogo de los productos que venden los agremiados. Por lo tanto se decidió utilizar los datos de los censos de habitación del -INE- del municipio de Santa María Chiquimula para elaborar el cuadro 32.

Una casa cuenta con una área de construcción en dos piezas que sirven de dormitorio y cocina; con medidas promedio de 2 mts. X 2.60 mts. x 3 paredes = 15.60 mts². de block para la cocina y, para el área de dormitorio 2.60 x 2.60 mts. x 4 paredes = a 27 mts² que arroja en total las dos habitaciones 42 mts²., que hacen un promedio en total 40 mts² de construcción mínima para el Municipio.

Años	Viviendas	Viviendas de block según censos	Vivienda de 4.16 mx5m=20.80mx4paredes =83.20metros cuadrados Utilizando 1,040 blocks	Block abastecido fuera del Municipio
1999	5,262	131	8	8,000
2000	5,443	139	12	12,000
2001	5,631	151	13	13,600
2002	5,824	164	15	15,200
2003	6,025	183	19	20,000

Fuente: Elaboración propia con base en datos del V 1994 y VI 2002 Censos de Habitación del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2004.

ANEXO 14

El cuadro 39, fue elaborado con base en censos de habitación del –INE- de los municipios de Momostenango, Santa Lucia La Reforma, San Francisco El Alto, San Andrés Xecul y la Cabecera departamental de Totonicapán.

Se elaboró la demanda proyectada de los cinco municipios para los años: 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 a través de los mínimos cuadrados que a continuación se presentan.

AÑOS	Y	X	XY	X ²
	Vivienda			
1999	54,211	-2	-100,422	4
2000	56,313	-1	-56,313	2
2001	58,409	0	0	0
2002	60,931	1	60,931	1
2003	63,033	2	126,066	4
	282,897		22,262	10

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

Años	Viviendas	Delimitación
		Viviendas * 1%
2004	65,258	653
2005	67,484	675
2006	69,710	697
2007	71,936	719
2008	74,162	742

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

En primer lugar se tomaron los censos del epígrafe y se les aplicó mínimos cuadrados para la proyección de los siguientes años de vigencia del proyecto.

Posteriormente se aplicó un estimado del 1% sobre las expectativas socioeconómicas de la población de estos municipios con capacidad para construir un mínimo de 40 metros cuadrados utilizando block de 15x20x40 centímetros. Con este dato se establece un mínimo de construcción que puede ser costeado por un sector de la población.

A continuación el cálculo de las proyecciones.

$$Y = \frac{\sum Y}{N} = \frac{292,897}{5} = 58,579 = (a) \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{22,262}{10} = 2,226.20 = (b)$$

$$Y = a + bx = y$$

$$Y = 58,579 + 2,226.20 (3) = 58,579 + 6,679 = 65,258$$

$$Y = 58,579 + 2,226.20 (4) = 58,579 + 8,905 = 67,484$$

$$Y = 58,579 + 2,226.20 (5) = 58,579 + 11,131 = 69,710$$

$$Y = 58,579 + 2,226.20 (6) = 58,579 + 13,357 = 71,936$$

$$Y = 58,579 + 2,226.20 (7) = 58,579 + 15,583 = 74,162$$

También es importante señalar que, según encuesta efectuada se determinó que el 88.4% de casas están construidas de adobe, el 7.7% de block y el 3.9 de otros materiales entre ellos el ladrillo, láminas y madera; con relación al piso el 72% es de tierra, el 22.8 es de cemento y el 5.2 % tienen piso de granito o cerámico.

Se observa que la construcción de block proyecta un desarrollo sostenido debido al impulso de los nuevos materiales en la construcción. Obsérvese que para el año 2,004 el porcentaje es de un 7.7% del total de la construcción en el Municipio. Por

lo tanto, los datos son metódicamente conservadores para mantener un nivel aceptable en la fabricación del block.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Principios para formulación y evaluación de proyectos. Guatemala USAC. 1997. 85 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto 2-70 con sus últimas reformas. Guatemala. 1970. 202 páginas.
- CORTE DE CONSTITUCIONALIDAD. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala. 2004. 235 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 14-41 con sus últimas reformas. Guatemala. 1961. 193 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto 16-02. Guatemala. 1945-1946. 57 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Monetaria Decreto 17-02 con sus últimas reformas 2002. Guatemala. 2002. 20 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Supervisión Financiera I. Decreto 18-02. Guatemala. 2002. 11 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92 con sus últimas reformas. Guatemala. 2006. 60 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Al Valor Agregado IVA. Decreto 27-92 con sus últimas reformas. Guatemala. 2003. 84 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-02. Guatemala. 2002. 53 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78. Guatemala. 2003. 72 páginas.
- DE LEÓN CARLOS. Seminario de Sistemas de Contabilidad de Costos. I.G.C.P.A. 1994. 40 páginas.
- GALL, FRANCISCO. Dirección Geográfica de Guatemala. Compilación Crítica tomo I. 192 páginas.

- GITTINGER, JAMES PRICE. Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Editorial Tecno. Madrid. 1975. 51 páginas.
- GUDIEL, VÍCTOR. Manual Agrícola Superb. No. 5. 1979-1980. 280 páginas.
- INSTITUTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA USAC. Revista No. 142. 9 páginas.
- KOHLER, ERICK L. Diccionario para Contadores. México. Unión Tipográfica. Editorial Hispanoamericana, S.A. de C.V. 1962. 483 páginas.