

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA  
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS  
(PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE  
CEBOLLA”

MARCO ANTONIO LÓPEZ BENAVENTE

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA  
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

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

TOTONICAPÁN – VOLUMEN

2-57-75-CPA-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS  
(PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE  
CEBOLLA”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA  
DEPARTAMENTO DE TONICAPÁN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARCO ANTONIO LÓPEZ BENAVENTE

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2,007

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaída Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaída Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolfá
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 28 de agosto de 2007, según Acta No. 22-2007 Punto SEXTO inciso 6.7, subinciso 6.7.2 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán.

Presentó **MARCO ANTONIO LÓPEZ BENAVENTE**

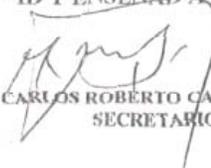
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a cinco días del mes de septiembre de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Ser supremo, creador del universo, por concederme la gracia de hacer realidad este sueño.
- A MIS PADRES: Jesús López Paz (†)  
Herminia Benavente de López (†)  
Con gratitud por su amor y por ser fuente de inspiración para alcanzar este triunfo.
- A MI ESPOSA: Blanca Alonzo de López  
Con amor, gracias por el apoyo incondicional y motivación a lo largo de mi carrera.
- A MIS HIJOS: Carol, Marco Antonio y Claudia  
Con todo mi amor, por ser la alegría y orgullo de mi vida.
- A MIS HERMANOS: Rigoberto, Zoilita y Marilú  
Con mucho cariño y gratitud por su apoyo.
- A MI CUÑADO: Luis Gabriel y su esposa mi hermana Marilú  
Por sus consejos, cariño y apoyo incondicional.
- A MIS SOBRINAS: Luisa María y Gaby  
Por brindarme su confianza y cariño.
- A MIS FAMILIARES: Por compartir este momento tan especial.  
Especialmente a Ingrid y Eduardo.
- A MIS AMIGOS Por brindarme su amistad y que de alguna forma contribuyeron a la culminación de mi carrera.
- A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO: Gracias por sus consejos y apoyo incondicional.
- A: LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Gratitud a sus sabias enseñanzas y a mis catedráticos agradecimientos sinceros.

## ÍNDICE GENERAL

	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima	2
1.1.6	Flora y fauna	3
1.1.7	Costumbres	3
1.1.8	Folklore	4
1.1.9	Artes	4
1.1.10	Rituales	4
1.1.11	Deportes	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	5
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Suelos	6
1.4	POBLACIÓN	6
1.4.1	Población total por sexo	6
1.4.2	Población total por edad	7
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	9
1.4.7	Densidad poblacional	10
1.4.8	Analfabetismo	10
1.4.9	Vivienda	10
1.4.10	Empleo y subempleo	11
1.4.11	Desempleo	11
1.4.12	Ingresos y gastos	11
1.4.13	Niveles de pobreza	12
1.4.14	Emigración	12
1.4.15	Inmigración	12
1.4.16	Idioma	12
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	13
1.5.1	Energía eléctrica residencial	13
1.5.2	Alumbrado público	13
1.5.3	Agua potable	13
1.5.4	Agua entubada	13
1.5.5	Pozos	14
1.5.6	Salud	14
1.5.7	Educación	14
1.5.8	Drenajes	15
1.5.9	Letrinas	16
1.5.10	Servicio de extracción de basura	16
1.5.11	Basureros municipales	16
1.5.12	Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	16
1.5.13	Rastro	16
1.5.14	Cementerio	17
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	17

1.6.1	Vías de acceso	17
1.6.2	Puentes	17
1.6.3	Telecomunicaciones	17
1.6.4	Transporte	18
1.6.5	Silos	18
1.6.6	Centros de acopio	18
1.6.7	Sistemas y unidades de riego	18
1.6.8	Mercados	18
1.6.9	Entidades bancarias	19
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	19
1.7.1	Comités	19
1.7.2	Asociaciones	19
1.7.3	Cooperativas	20
1.7.4	Otras organizaciones	20
1.8	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	20
1.8.1	Inversión en infraestructura	20
1.8.2	Inversión social	21
1.9	ENTIDADES DE APOYO	21
1.9.1	Instituciones estatales	21
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales	21
1.9.3	Entidades privadas	21

## CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	22
2.1.1	Tenencia de la tierra	22
2.1.2	Concentración de la tierra	23
2.1.3	Uso de la tierra	28
2.1.4	Cambios en la estructura agraria	30
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	30

2.2.1	Agrícola	31
2.2.2	Pecuaria	32
2.2.3	Artesanal	32
2.3	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	33
2.3.1	Importaciones del Municipio	34
2.3.2	Exportaciones del Municipio	34
2.4	ACTIVIDAD PRODUCTIVA	34
2.4.1	Agrícola	35
2.4.2	Pecuario	35
2.4.3	Artesanal	36
2.4.4	Servicios	36
2.4.5	Comercio	36
2.5	ANÁLISIS DE RIESGO	36

### CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	38
3.1.1	Financiamiento	43
3.1.2	Crédito	43
3.1.3	Objetivos del crédito	44
3.1.4	Importancia del crédito	45
3.1.5	Clasificación del crédito	45
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	47
3.1.7	Condiciones del crédito	49
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	52
3.2.1	Recursos propios	53
3.2.2	Recursos ajenos	54
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	55
3.3.1	Ley de Bancos y Entidades Financieras	55

3.3.2	Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 215	55
3.3.3	Código de Comercio	55
3.3.4	Leyes Fiscales	55
3.3.5	Otras leyes aplicables	56

## CAPÍTULO IV

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA DEL MUNICIPIO

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	57
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	58
4.1.2	Financiamiento de la producción	60
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA	60
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	61
4.2.2	Según niveles tecnológicos	61
4.2.3	Según destino de los fondos	62
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	62
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	63
4.2.5.1	Del mercado financiero	63
4.2.5.2	Del productor	64
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	64
4.3	Asistencia técnica	65
4.3.1	Proporcionada como parte del financiamiento	65
4.3.2	Contratada por las unidades económicas	65
4.3.3	Prestada por la asociación de los productores	65

## CAPÍTULO V

### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	66
5.2	JUSTIFICACIÓN	66

5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	67
5.3.1	General	67
5.3.2	Objetivos específicos	67
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	68
5.4.1	Identificación del producto	68
5.4.2	Oferta	69
5.4.2.1	Producción nacional	69
5.4.2.2	Importaciones	69
5.4.2.3	Oferta total	69
5.4.2.4	Oferta nacional proyectada	70
5.4.3	Demanda	71
5.4.3.1	Demanda potencial proyectada	71
5.4.3.2	Exportaciones	72
5.4.3.3	Consumo aparente	72
5.4.3.4	Demanda insatisfecha	74
5.4.3.5	Precio	75
5.4.4	Comercialización	75
5.4.4.1	Proceso de comercialización	76
5.4.4.2	Instituciones de comercialización	76
5.4.4.3	Funciones de comercialización	77
5.4.4.4	Estructura de comercialización	80
5.4.4.5	Operaciones de comercialización	80
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	82
5.5.1	Localización	82
5.5.1.1	Macrolocalización	82
5.5.1.2	Microlocalización	83
5.5.2	Proximidad a las fuentes de materiales e insumos	83
5.5.3	Condiciones climáticas	83
5.5.4	Tamaño del proyecto	83

5.5.5	Volumen, valor y superficie de la producción	83
5.5.6	Proceso productivo	84
5.5.6.1	Preparación del suelo	84
5.5.6.2	Preparación del semillero	84
5.5.6.3	Desinfección del suelo	84
5.5.6.4	Aplicación de abonos orgánicos	84
5.5.6.5	Trasplante	84
5.5.6.6	Riego	85
5.5.6.7	Fertilización	85
5.5.6.8	Limpia	85
5.5.6.9	Control de plagas y enfermedades	85
5.5.6.10	Cosecha y clasificación	85
5.5.7	Requerimientos técnicos	86
5.5.7.1	Terreno	87
5.5.7.2	Insumos	87
5.5.7.3	Herramientas	87
5.5.7.4	Mano de obra	87
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	87
5.6.1	Justificación	87
5.6.2	Objetivos	88
5.6.2.1	General	88
5.6.2.2	Específicos	88
5.6.3	Organización	88
5.6.4	Localización	88
5.6.5	Marco jurídico	88
5.6.5.1	Interno	89
5.6.5.2	Externo	89
5.6.6	Estructura de organización	89
5.6.6.1	Sistema de organización	89

5.6.6.2	Diseño de la organización	90
5.6.6.3	Visión	90
5.6.6.4	Misión	91
5.6.7	Funciones de organización	91
5.6.7.1	Asamblea general	91
5.6.7.2	Junta directiva	91
5.6.7.3	Departamento de producción	91
5.6.7.4	Departamento de comercialización	91
5.6.7.5	Departamento de finanzas	92
5.6.8	Proyección de la organización	92
5.6.8.1	Social	92
5.6.8.2	Económica	92
5.6.8.3	Cultural	92
5.6.9	Aplicación del proceso productivo	92
5.6.9.1	Planeación	93
5.6.9.2	Organización	93
5.6.9.3	Integración	93
5.6.9.4	Control	93
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	93
5.7.1	Plan de inversión	94
5.7.2	Inversión fija	94
5.7.3	Inversión en capital de trabajo	95
5.7.4	Inversión total	97
5.7.5	Financiamiento	97
5.7.5.1	Interno	98
5.7.5.2	Externo	98
5.7.6	Amortización y cálculo de intereses	99
5.7.7	Estados financieros	100
5.7.7.1	Costo directo de producción	100

5.7.7.2	Estado de resultados	102
5.7.7.3	Estado de situación financiera	104
5.7.8	Presupuesto de caja	106
5.7.9	Evaluación financiera	106
5.7.9.1	Tasa de recuperación de la inversión	107
5.7.10	Tiempo de recuperación de la inversión	107
5.7.10.1	Retorno del capital	107
5.7.10.2	Tasa de retorno al capital	108
5.7.10.3	Punto de equilibrio	108
5.8	IMPACTO SOCIAL	110
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	113
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, población por sexo, censos 1994 y 2002, encuesta 2004.	6
2	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, población por edad y sexo, año: 2004.	7
3	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, estimación población urbana y rural, año: 2004.	8
4	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, estructura poblacional, años: 1979, 2002, 2004.	9
5	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, población económicamente activa (PEA), años: 1994, 2002 y 2004.	9
6	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, alfabetismo y analfabetismo, años: 2002 y 2004.	10
7	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, establecimientos educativos, años: 2002 y 2004.	15
8	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, tenencia de la tierra, censos: 1964 y 1979.	22
9	Municipio de Santa María, Chiquimula – Totonicapán, tenencia de la tierra, censos: 1979 y 2003.	23
10	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, Distribución y concentración de la tierra número y superficie de fincas del Municipio, censo: 1964.	24
11	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, distribución y concentración de la tierra, número y superficie de fincas del Municipio, censo: 1979.	24
12	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, distribución y concentración de la tierra, número y superficie de fincas del Municipio, censo: 2003.	25
13	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, número y superficie de fincas, por uso de la tierra, años: 1979 y 2003.	28

14	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, diferenciación de cultivos permanentes, años: 1979 y 2003.	29
15	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, diferenciación de bosques, montes y otras tierras, años: 1979 y 2003.	29
16	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, producción por sector productivo, año: 2004.	31
17	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, actividad productiva agrícola, según volumen, valor y población económicamente activa, año: 2004.	31
18	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, actividad productiva pecuaria según volumen, valor y población económicamente activa, año: 2004.	32
19	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, actividad productiva artesanal según volumen, valor y población económicamente activa, año: 2004.	33
20	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, producción por sector productivo, año: 2004.	35
21	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, unidades productivas de la explotación pecuaria, microfincas	57
22	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, superficie de la producción pecuaria, año: 2004.	59
23	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, volumen y valor de la producción pecuaria, año: 2004.	59
24	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, financiamiento de la producción pecuaria, año: 2004.	60
25	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, tasas de interés que aplican entidades de crédito, año: 2004.	63
26	República de Guatemala, oferta nacional histórica de cebolla, período: 1999-2003	70
27	República de Guatemala, oferta nacional proyectada de cebolla, período: 2004–2008	70

28	República de Guatemala, demanda potencial proyectada de cebolla, período: 2004–2008.	71
29	República de Guatemala, exportación histórica de cebolla, período: 1999-2003.	72
30	República de Guatemala, consumo aparente histórico de cebolla, período: 1999–2003.	73
31	República de Guatemala, consumo aparente proyectado de cebolla, período: 2004-2008.	73
32	República de Guatemala, demanda insatisfecha histórica de cebolla, período: 1999-2003.	74
33	República de Guatemala, demanda insatisfecha proyectada de cebolla, período: 2004-2008.	75
34	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, márgenes de comercialización, año: 2004.	82
35	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, inversión fija, año: 2004.	94
36	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, inversión en capital de trabajo, año: 2004.	96
37	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, inversión total, año: 2004.	97
38	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, financiamiento, año: 2004.	99
39	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, plan de amortización del préstamo, año 2004.	100
40	Municipio de Santa María Chiquimula –Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, costo directo de producción de un quintal, para el primer año de operaciones.	101
41	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, estado de costo directo de producción proyectado.	102

42	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, estado de resultados, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	103
43	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebollas. estado de resultados condensado.	104
44	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, estado de situación financiera, al 31 de diciembre de cada año.	105
45	Municipio de Santa María Chiquimula –Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, presupuesto de caja, al 31 de diciembre de cada año.	106

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, curva de Lorenz, años: 1979 y 2003.	27
2	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, canales propuestos de 'comercialización, año: 2004.	81
3	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, flujograma del proceso productivo, año: 2004.	86
4	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán. proyecto: producción de cebolla, organigrama propuesto, año: 2004.	90
5	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, proyecto: producción de cebolla, punto de equilibrio en valores, para el primer año de operaciones.	110

## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán, tecnología utilizada, año: 2004.	62

## INTRODUCCIÓN

En octubre de 2004, se realizó el trabajo de campo en Santa María Chiquimula, Totonicapán, con el propósito de desarrollar el tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” e investigar el tema individual “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”, para optar al título de Economista, Administrador de Empresas y Contador Público y Auditor, en el grado académico de licenciado, otorgado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala y con el fin de poner en práctica los conocimientos y las técnicas adquiridas durante la carrera y en cierta forma contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio y ayudar a mejorar las condiciones de vida de la población.

El objetivo general que se persigue con la presente investigación es el diagnóstico socioeconómico, determinar su potencial productivo y mejorar el sistema de producción para lograr el desarrollo del Municipio.

Los objetivos específicos consisten en:

- La investigación y el análisis del tipo de financiamiento existente en el Municipio, así como las instituciones que lo proporcionan, que puedan ayudar a llevar a cabo la producción de huevos de gallina.
- Conocer las ventajas de la diversificación de cultivos y la capacitación tecnológica como instrumentos prácticos para la obtención de mejores resultados que contribuyan al mejoramiento de la realidad de los agricultores del Municipio, al implementar proyectos como la producción de cebolla, que se propone en el informe.

La metodología utilizada se describe de la siguiente manera:

- Participación en un seminario, con el objeto de adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para la realización del trabajo de investigación.
- Elaboración de los instrumentos necesarios, como lo son: Plan de investigación, boleta de encuesta para obtener los datos precisos.
- Posteriormente se hizo la visita preliminar al Municipio, con el objeto de presentarse con las autoridades municipales, identificar los productos más relevantes de su economía y conocer el área de trabajo.
- En el mes de octubre de 2004, se realizó el trabajo de campo, con el fin de obtener la información necesaria para la realización de los temas ya descritos.
- Posteriormente se tabuló toda la información obtenida a través de la boleta, lo que permitió la elaboración del presente informe.

Este trabajo de investigación consta de cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

En el capítulo I, se describen las características socioeconómicas del Municipio, antecedentes históricos, aspectos geográficos, división político-administrativa, aspectos demográficos e infraestructura.

El capítulo II, presenta la estructura agraria, cómo está distribuida, el uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra.

El capítulo III, consiste en la teoría del sistema financiero del país, regulado y no regulado, clases de financiamiento, tipos de crédito, tasas de interés, garantías y fuentes de financiamiento.

El capítulo IV, se refiere al Municipio en los aspectos generales del financiamiento, la asistencia financiera con la que se cuenta, cómo participa el

financiamiento en el desarrollo de la población y las fuentes de financiamiento utilizadas en las unidades económicas, principalmente las que se dedican a la producción pecuaria.

El capítulo V, es el aporte principal que se brinda al Municipio, se hace la propuesta de inversión a través de un proyecto a nivel de idea, que es la producción de cebolla, que incluye, descripción del proyecto, justificación, objetivos, los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

Al final se presenta las conclusiones, recomendaciones, un apartado de anexos y la bibliografía que fue consultada.

# **CAPÍTULO I**

## **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQIMULA, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

En el capítulo se desarrollan las características y particularidades socioeconómicas del municipio de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán, así como las actividades productivas más relevantes.

### **1.1 MARCO GENERAL**

El Municipio se encuentra en la región VI según la distribución geográfica del país. Los recursos económicos son potencialmente explotables; su producción agrícola es de autoconsumo y una ínfima parte se destina al intercambio, lo que hace que sus ingresos sean bajos, el 90% de los habitantes se encuentra en estado de pobreza y pobreza extrema. El marco general proporciona información específica sobre historia, localización, extensión territorial, orografía, clima, flora y fauna del Municipio.

#### **1.1.1 Antecedentes históricos**

El nombre de Santa María Chiquimula proviene de Chiquimulín, que en idioma nahuatl significa jilguero, y la terminación “la”, abundancia, se traduce como: “donde los jilgueros abundan”. La fundación del pueblo, se remonta a los primeros años del periodo colonial, perteneció al corregimiento de Totonicapán. En el año 1575, tenía 100 vecinos indígenas. La sublevación de Totonicapán en contra del cobro de tributos, tuvo su primera manifestación en Santa María Chiquimula, el 20 de febrero de 1820, al ser exentos los indios al pago de la cuota asignada para el sostenimiento del cura párroco, presbítero José Patricio Villatoro, así como la cancelación del real tributo al último trimestre del año 1819. Su fiesta titular es el día 15 de enero, cuando se conmemora la fiesta del Cristo de Esquipulas y el día 8 de septiembre se celebra la fiesta en honor a la patrona del pueblo, Virgen María de Natividad.

### **1.1.2 Localización**

El Municipio está en el departamento de Totonicapán, con un área de 80 kms<sup>2</sup>, su nombre oficial es: Santa María Chiquimula. Colinda al norte con San Antonio Ilotenango, Santa Lucía La Reforma, Momostenango; al este San Antonio Ilotenango, Patzité; al sur Totonicapán y al oeste Totonicapán, Momostenango. La cabecera está al sur del río Pachac, al norte del río Sacmequená, Sierra Madre. Su altitud es de 2,130 metros sobre el nivel del mar, latitud 15°01'45", longitud 91°09'46". Se llega por la carretera departamental de Totonicapán CA-4 al sur-oeste, a 18 kilómetros, al entronque con la carretera CA-2, 7.5 kilómetros, al sur enlaza con la Interamericana CA-1, a unos 3 kilómetros de la cabecera del departamento. De ahí por la ruta nacional CA-1 al este unos 11 kilómetros a la cabecera departamental y municipio de Totonicapán. (Ver anexo 1).

### **1.1.3 Extensión territorial**

El Municipio tiene 80 kms<sup>2</sup>. Se encuentra a 42 kilómetros de la cabecera departamental y a 225 de la ciudad capital.

### **1.1.4 Orografía**

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

### **1.1.5 Clima**

Por su altura hay sectores templados, vientos y neblinas, según la guía ecológica del país, pertenece a la zona de vida de bosque húmedo montano bajo subtropical, forma en ciertos días una especie de llovizna que localmente se conoce como "salud del pueblo", posee un clima agradable y grato, frío en la

Cabecera. La temperatura es de 12 a 18 grados centígrados y la precipitación pluvial de 2,000 a 4,000 milímetros anuales. De mayo a octubre se enmarca el invierno y de noviembre a abril, el verano.

#### **1.1.6 Flora y fauna**

Las regiones están cubiertas de pinos y de cipreses, bastante agotadas por la explotación irracional. En las áreas verdes hay matorrales, flores silvestres, cartuchos, plantas medicinales, como ruda, ruda extranjera, apazote y manzanilla. La flora se caracteriza por la diversidad de árboles, como: el aliso, salvia santa, saúco, ciprés común, hadrón, palo de pito, roble, zical, machiche, pino blanco, pino colorado, cerezo y canac. La flora es utilizada dentro de la medicina autóctona maya se usa para ello las que nacen en la región, como: arayán, mozote, mora silvestre, huele de noche, pajón blanco, pajón negro, apazote, hierbabuena, diente de león, uña de gato, eucalipto, ajeno. La investigación realizada determinó que en los bosques del Municipio aún se encuentran las siguientes especies animales:

- Mamíferos: Venados, conejos, ardillas, armados, coyotes, lobos, gatos de monte, mapache, tacuazín, zorrillo, tigrillo, cotuza, comadreja, coche de monte y ratas.
- Aves: Gavilán, zopilote, halcón, siguamonta, golondrina, quetzal, perico, tecolote, lechuza, pájaro azul, tortolita, codorniz, guarda barranco, cheje, chorchá, urraca, chijute o pijuy, sánate y chollos.
- Reptiles: Coral, cascabel, mazacuata, tamagás, ratonera, zumbadora, cantil, bejuquillo, lagartija, cutete, pisuzo y alacrán.

#### **1.1.7 Costumbres**

Santa María Chiquimula cuenta con dos cofradías, una la del pueblo y la otra la que pertenece a las aldeas. Las costumbres se rigen a través del calendario maya, identificado a través del año lunar que es el agrícola y el año solar 23-24

astronómico, que da inicio al año nuevo en el mes de febrero. Cuenta con dos días de mercado; el jueves y el domingo.

### **1.1.8 Folklore**

La danza, baile, música y el disfraz son actividades folklóricas durante sus fiestas patronales. Las danzas en las fiestas patronales de la comunidad son, la Conquista, Torito y Mexicanos, son realizadas a través del calendario maya.

### **1.1.9 Artes**

En el Municipio se han elaborado tejidos a mano, cuyo auge disminuyó por el uso de procesos industriales por ser más baratos. Sin embargo, cabe destacar que aún se pueden encontrar artesanos, mujeres, dedicadas a la elaboración de los mismos.

### **1.1.10 Rituales**

El pueblo Quiché conserva un factor de corte ancestral de origen maya, llamado “costumbre”, realizan ritos dedicados a la creación de la madre naturaleza, se pide por la cosecha, salud, economía, trabajo, lluvia y otras necesidades que figuren en la comunidad.

### **1.1.11 Deportes**

No se tiene infraestructura para el deporte; la Cabecera Municipal tiene un estadio donde se juega un campeonato de fútbol, hay 30 equipos de las aldeas del Municipio. El básquetbol es aceptado pero a nivel escolar, a las nuevas escuelas se les incluyó una cancha para ponerlo en práctica.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Consiste en sectorar el territorio y definir límites de las regiones del Municipio. Así mismo, implementar controles que permitan administrar la región.

### **1.2.1 Política**

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

### **1.2.2 Administrativa**

La municipalidad de Santa María Chiquimula, se considera de segunda categoría según el artículo 256 de la Constitución Política de la República de Guatemala, derogado por el artículo 36 del Acuerdo Legislativo número 18-93 del Congreso de la República de Guatemala del 24 de noviembre de 1993. La administración del Municipio está a cargo del Concejo Municipal, integrado por un alcalde y quince alcaldes auxiliares, dos síndicos y cuatro concejales.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los principales con que cuenta el municipio de Santa María Chiquimula, son los que se describen a continuación:

### **1.3.1 Hidrografía**

El Municipio tiene varios ríos: Cacá, Chop, Pacarnat, Pachac, Sacboj, Sajcocolaj, Tzununa, Sin Nombre, Sacmequená y Chirrián, no son navegables por la topografía del terreno. Se tiene una disminución del 75% en los caudales.

### **1.3.2 Bosques**

El Municipio es zona boscosa, tiene variedad de especies, como pino blanco (*pinus ayacahuite*), pino colorado (*pinus rudis*), pino ocotero (*pinus o carpa*), pino triste (*pinus pseudostrobus*), encino (*quercus sp*), ciprés, eucalipto, roble (*quercus sp*), aliso (*alnus jurulensis* y *alnus acuminata*), salvia, sauco, madron, palo de pito, cerezo y canac.

En el recorrido a las aldeas y parajes, se observó preocupación por la conservación de sus bosques.

### 1.3.3 Suelos

Pertencen a la división fisiográfica de la altiplanicie central. Estos suelos pertenecen a la serie Patzité. Son de textura franco a franco arcilloso, ligeramente ácido y con espesor de 25 a 50 centímetros. Son de color café oscuro, contextura arenosa, tierra dura (barro amarillo), tendencia a la erosión por sus declives, debilidad agrícola y la inexistencia de rotación de cultivos.

## 1.4 POBLACIÓN

Un recurso importante es el humano, realiza las diferentes actividades económicas, políticas y culturales. En el Municipio la estructura de la población no ha cambiado, según censos de 1973 y 2002, el 99% era indígena y el 1% ladino, en la muestra no existen cambios significativos, el 98% es indígena y el 2% ladino, para el año 2004. Sin embargo, la tasa de crecimiento poblacional es de 2.8%. Dicha población, para el año 2004, se proyecta en 35,977 habitantes.

### 1.4.1 Población total por sexo

Según cifras del Instituto Nacional de Estadística –INE–, la distribución de la población en el Municipio, se encuentra integrada por 23,062 mujeres y 20,452 hombres, proyectada para el año 2004. A continuación se presenta el cuadro que ilustra el total de personas por sexo, para los años 1994, 2002 y 2004.

Cuadro 1  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Población por sexo  
Censos 1994 y 2002, encuesta 2004

Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2004	%
Masculino	14,335	49.1	16,507	47.0	1,346	52.3
Femenino	14,865	50.9	18,641	53.0	1,229	47.7
Totales	29,200	100.0	35,148	100.0	2,575	100.0

Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Estadística –INE– y encuesta.

Según el cuadro anterior, en 1994 el género femenino era de 50.9%, mientras los hombres 49.1%, esta tendencia se observa en el 2002, ya que el 47.0% es del sexo masculino y 53.0% el femenino; para el 2004 el 52.3% son hombres y el 47.7% mujeres, se cambia la secuencia de los dos últimos censos consultados.

#### 1.4.2 Población total por edad

Según cifras registradas por el 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 6	5,963	16.2	3,025	8.2	2,938	8.0
7 a 14	8,493	23.1	4,743	12.9	3,750	10.2
15 a 64	21,982	59.7	11,613	31.5	10,369	28.2
64 a más	361	1.0	136	0.4	225	0.6
Totales	36,799	100.0	19,517	53.0	17,282	47.0

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

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

#### 1.4.3 Población por área urbana y rural

El 85% de la población del Municipio se encuentra concentrada en el área rural; en tanto en la urbana se concentra el 15%. Lo que se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 3  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Estimación población urbana y rural  
Año: 2004

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

Fuente: Elaboración propia con base en información de la encuesta realizada.

La alta concentración demográfica existente en las unidades productivas rurales, refleja que la agricultura es la fuente de ingresos para las familias de la región, constituye un punto de partida para el Gobierno Central y Local, para invertir en infraestructura básica que promueva el desarrollo socioeconómico del Municipio.

Al analizar el cuadro anterior, se comprueba que las personas en edad de trabajar, representan en el área urbana un 9.0%, en su mayoría se dedican al comercio y a la microempresa artesanal del casco urbano, mientras que el 50.7% se dedica a las múltiples ocupaciones del sector agrícola.

#### 1.4.4 Etnia

La población del Municipio es de descendencia maya con origen quiché, la mayoría habla el mismo idioma y tienen igual forma de vida, su organización comunitaria, sus necesidades e intereses en conjunto, persiguen un idéntico objetivo, todos practican los similares valores morales y éticos que los antepasados dejaron como herencia cultural.

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  
Años: 1979, 2002, 2004

Población	Censo 1973	%	Censo 2002	%	Encuesta 2004	%
Indígena	15,098	99	35,017	99	404	98
Ladina	66	1	131	1	10	2
Totales	15,164	100	35,148	100	414	100

Fuente: Censos de población de 1973 y 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2004.

Se observa que la población indígena en el 2002 varía en uno por ciento con respecto a 1973, y para 2004 se incrementa el sector ladino en uno por ciento, lógicamente disminuye la clase indígena en esa misma proporción.

#### 1.4.5 Religión

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

#### 1.4.6 Población económicamente activa

Existen edades mínimas (menores de 6 años) y máximas (mayores de 64 años) de población, dentro de éstos se establece la población económicamente activa (PEA). Dentro de un conglomerado social, son todas las personas entre los 7 y 64 años de edad. El cuadro a continuación, refleja esta población.

Cuadro 5  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Población Económicamente Activa (PEA)  
Años: 1994, 2002 y 2004

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

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

La población económicamente activa del Municipio tiene relación de crecimiento a nivel de proyección, confirmada con la muestra realizada en octubre de 2004.

#### 1.4.7 Densidad poblacional

De la relación población y extensión territorial resulta una densidad poblacional de 460 habitantes/km<sup>2</sup>, superior a la densidad nacional (105 habitantes/km<sup>2</sup>).

#### 1.4.8 Analfabetismo

De los hogares encuestados, se determinó que el 68% saben leer y escribir, y 32% es analfabeta. Lo expuesto se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 6  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Alfabetismo y Analfabetismo  
Años: 2002 y 2004

Situación	Censo 2002	%	Encuesta 2004	%
Alfabetismo	11,307	42.5	1,396	68.0
Analfabetismo	15,275	57.5	658	32.0
Total	26,582	100.0	2,054	100.0

Fuente: Censos XI de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística 2002 –INE– e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

La educación ha mejorado en comparación a los resultados de los censos del año 2002, los que mostraron un índice de alfabetismo de 42.5% y analfabetismo 57.5%, esto indica que los pobladores muestran interés porque sus hijos adquieran preparación, aunque la mayoría no pase a un nivel superior.

#### 1.4.9 Vivienda

En Santa María Chiquimula, el 96% de las personas encuestadas tiene casa propia, 2% alquila y 1% vive en casas prestadas. Sin embargo, las condiciones internas de las viviendas son pobreza y extrema pobreza, ya que son familias

numerosas, todos duermen en la sala principal, pues éstas sólo cuentan con este espacio y la cocina, poseen un promedio de 3 a 4 camas, el 88.4% de casas son de adobe, 7.7% de block y 3.9% de otros materiales, como ladrillo, láminas y madera; con relación al piso 72% es de tierra, 22.8% de cemento y 5.2% de granito o cerámico. Asimismo, 76.2% tiene techo de teja, 20.7% lámina, 2.1% terraza y 1.0% bajareque o manaca.

#### **1.4.10 Empleo y subempleo**

La base económica del Municipio es la agricultura, la persona que no tiene terreno o que no tiene dinero para comprar o arrendar uno, para realizar esta actividad, ofrece sus servicios como asalariado, existen pocas oportunidades de trabajo como pilotos de pick-up, o cargadores de bultos. Otros se dedican a herrería, carpintería, albañilería y tiendas. Los niveles de ingresos se mantienen por debajo de los mínimos establecidos en las leyes laborales.

#### **1.4.11 Desempleo**

El desempleo es uno de los índices de mayor incidencia, debido a la escasez de trabajo. Se da en febrero, porque la mayoría de trabajadores dependen de la agricultura, lo principal es la siembra de maíz, frijol y otros productos. Al pasar el tiempo de cosecha, los pobladores permanecen desempleados, algunos tienen actividades de comerciantes en el sector informal.

#### **1.4.12 Ingresos y gastos**

Todo grupo poblacional tiene relaciones socioeconómicas, influenciado por la riqueza de bienes producidos en su territorio. En el Municipio se produce para el autoconsumo. No existe remanente de producción que indique una venta permanente y defina la proyección comercial del área. Hay productos para el autoconsumo que se venden para cubrir necesidades básicas. Sin embargo, la venta de mano de obra informal, se constituye en la principal fuente de ingresos.

#### **1.4.13 Niveles de pobreza**

Se analizó que los ingresos familiares no cubren necesidades mínimas, si se adiciona el índice inflacionario, la devaluación y otros factores económicos determinantes, se confirma que los habitantes, viven en extrema pobreza.

#### **1.4.14 Emigración**

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que el 25% de las personas emigran al interior de la República, ya sea a la Ciudad Capital o se dirigen a la Costa Sur, se dedican a la venta de frutas, verduras y a ofrecer su mano de obra, además de estudiar.

De las personas que emigran el uno por ciento vuelve al Municipio.

#### **1.4.15 Inmigración**

No se da, ya que la pobreza no ofrece ningún aliciente para que la población de otros lugares llegue al Municipio.

Se observa un mínimo de inmigración que es temporal y con fines comerciales, en especial los días de cosecha o de mercado.

#### **1.4.16 Idioma**

El idioma Quiché es el hablado en Santa María Chiquimula, luego se tiene el español.

Se hicieron campañas de castellanización, que han modificado la comunicación en la región; 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**

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

### **1.5.1 Energía eléctrica residencial**

El Municipio cuenta con servicio eléctrico, tiene una cobertura del 90% y voltaje de 110 voltios. El fluido de energía eléctrica no posee la calidad que permita su utilización confiada y adecuada. Los cortes del suministro son constantes.

### **1.5.2 Alumbrado público**

Hay en dos regiones; Chuicacá en el área urbana de la aldea y en el casco municipal de Santa María en un 100%. No existe cobertura de este tipo de servicio en el resto del Municipio.

### **1.5.3 Agua potable**

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

### **1.5.4 Agua entubada**

El servicio de agua fue instalado en 1973 por el Instituto de Fomento Municipal –INFOM–, y la entidad responsable es la Municipalidad. En la Cabecera se distribuye por sistema de gravedad y se abastece de dos nacimientos: Xoljá y El Rancho. La red de distribución es casi la totalidad de la población. La distribución y administración de agua entubada en el área rural es por medio de los comités de vecinos. La mayoría de los habitantes cuenta con agua entubada, la minoría se abastece de distinta forma (pozo y río). Existen llena-cántaros en todas las comunidades para aquellas personas que carecen de agua en sus hogares.

### **1.5.5 Pozos**

En las comunidades rurales no cuentan con el servicio de agua, esto obliga a la utilización de pozos en las aldeas y parajes.

### **1.5.6 Salud**

Se cuenta con un Centro de Salud tipo "B" que atiende a los habitantes del casco urbano y a las comunidades rurales, 7 puestos de salud localizados en las aldeas: Chuiaj, Chuacorrál, Chuachituj, Casa Blanca, Xecachelaj, Xebé y Xesaná. Las aldeas que no cuentan con este servicio son: Chuisactol, Racaná, Patzám, Xek'aja, Xecococh. La Iglesia Parroquial tiene una clínica de consulta externa, atendida por 3 técnicos en salud y apoyada por la Agencia Española de Cooperación Internacional. Clínicas privadas sólo hay una y cinco dentales, atendidas por mecánicos que aprendieron como ayudantes de profesionales en la capital, cabeceras departamentales o municipios aledaños. También existen curanderos que ejercen su trabajo en las comunidades.

### **1.5.7 Educación**

Es de mala calidad, si se considera que los programas de enseñanza no se cumplen en su totalidad. La organización de la actividad escolar está sujeta a las condiciones físicas de las escuelas, a tal extremo que en algunas aulas se enseña a grados diferentes. La deserción es originada por desnutrición, trabajo infantil, falta de equipo de estudio, largas distancias, inconsciencia estudiantil etc., difieren de las expectativas trazadas para elevar la educación. Sin embargo, se hacen esfuerzos entre las organizaciones INTERVIDA y los comités de padres de familia de las aldeas, fomentan construcciones que incrementen el interés de los niños y adolescentes por adquirir conocimientos básicos.

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

- En el área urbana hay 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, Xecaja 2, Xebe 2, Xecachelaj 5, 1 de PRONADE y 4 públicas, y Xesaná 5 públicas.

Cuadro 7  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Establecimientos educativos  
Años: 2002 y 2004

Establecimientos	Educación 2,002	Educación 2,004	% de incremento
Urbanas	1	11	63
Rurales	34	40	37
<b>Totales</b>	<b>35</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: Dirección General de Educación, Centro Departamental de Informática –CDI–, Totonicapán 2002 y encuesta del Grupo EPS 2004.

La educación en Santa María Chiquimula, es un caso especial, pues en números reales de una escuela que había en el 2002 en la Cabecera Municipal, se da un aumento de 11 para el 2004, aunque en las comunidades sólo se hicieron seis. Al analizar el cuadro anterior, se concluye que en el 2004 con respecto al 2002 hubo un incremento de 63% en educación del área urbana y un 37% en la rural.

### 1.5.8 Drenajes

Los servicios de urbanización requieren un sistema de drenajes que den higiene y salud a sus pobladores. Santa María cuenta con una estructura 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. Servicio de

aguas pluviales no existe. En el área rural no hay ningún tipo de drenajes y las aguas que se usan para los diferentes servicios en las casas, caen directamente a la calle o se les hace un pequeño cause que desemboque al barranco.

#### **1.5.9 Letrinas**

Es de los más importantes para la salud; en la Cabecera Municipal y las comunidades está parcialmente resuelto, un porcentaje de población lo tiene. En las aldeas y caseríos tienen el 78% de letrinas. La letrinización se dejó desde hace tiempo por falta de recursos económicos del Ministerio de Salud Pública.

#### **1.5.10 Servicio de extracción de basura**

No existe servicio de extracción de basura público ni privado. Sin embargo, hay un grupo de personas que utilizan carretas y costales que efectúan esta tarea. Los precios son accesibles a las personas del casco urbano.

#### **1.5.11 Basureros municipales**

No existe un lugar adecuado para tirar basura, hay dos lugares en donde se hace, pero ambos están alrededor del pueblo; sin embargo, éstos se han convertido en focos de contaminación. A la fecha en la municipalidad no existen leyes o reglamentos que regulen estos botaderos de basura. En las aldeas y comunidades la tiran en barrancos, queman o abren hoyos y la entierran.

#### **1.5.12 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas**

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

#### **1.5.13 Rastro**

Existen dos rastros municipales, en la Cabecera Municipal y en la aldea Chuicacá, provocan contaminación al medio ambiente y riesgos de enfermedades infectocontagiosas y respiratorias a los niños, no se le da el trato

higiénico que debe llevar. Sin embargo, a corto plazo será trasladado a un terreno en la salida de la aldea Xecachelaj.

#### **1.5.14 Cementerio**

Hay un cementerio al oeste de la Cabecera Municipal, sirve a doce aldeas y parajes. Sólo Chuicacá y Casa Blanca cuentan con cementerio propio.

### **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son los recursos para realizar actividades productivas y de comercialización. Se toma la infraestructura pública y privada que ayude al desarrollo del Municipio.

#### **1.6.1 Vías de acceso**

La principal parte de la carretera Interamericana, pasa por San Francisco El Alto, hasta la Cabecera Municipal, tramo de 40 kilómetros. Cuenta con otra de terracería de 20 kilómetros, de la cabecera departamental de Totonicapán vía Xecachelaj-Casa Blanca. Hay caminos de tierra, roderas y veredas con San Antonio Ilotenango, Patzité del Quiché y con Santa Lucía La Reforma y Momostenango en Totonicapán, pero con mantenimiento deficiente. Las vías de acceso de la Cabecera Municipal hacia sus aldeas y demás lugares poblados, son de terracería, presentan dificultades en época lluviosa, no hay un sistema de alcantarillado pluvial ni un cuidado constante. En relación al casco urbano, las calles y avenidas están adoquinadas y una pequeña proporción de tierra.

#### **1.6.2 Puentes**

En el Municipio hay puentes que comunican a las poblaciones, son pequeños y están buen estado. Existe mantenimiento por la corporación municipal.

#### **1.6.3 Telecomunicaciones**

La Cabecera Municipal tiene oficina de correos y telégrafos. Un aspecto importante es que un 90% de las aldeas, caseríos y parajes, usan teléfonos

celulares residenciales y comunitarios. Hay tres radiodifusoras, ubicadas dos en el casco urbano, Eben Ezer y Radio Cultural y otra en la aldea Xebé, la radio Monja Blanca, en donde predomina la programación evangélica.

#### **1.6.4 Transporte**

En camioneta van a la Capital, Quetzaltenango, Quiché y Cuatro Caminos; microbuses de la Cabecera Municipal a San Francisco El Alto y Cuatro Caminos, pick-ups atienden la población municipal a diario, las empresas Guadalupe, Osorio y la asociación de pickoperos y microbuseros se encargan de prestar este servicio. A pesar de que la Municipalidad tiene cierto control, no existe organización formal del transporte.

#### **1.6.5 Silos**

La producción agrícola es destinada al autoconsumo; sin embargo, un pequeño porcentaje se destina a la venta, por lo que se han comprado silos, con capacidad de 15 a 20 quintales, se utilizan para almacenar maíz.

#### **1.6.6 Centros de acopio**

En el Municipio concurren comerciantes para hacer transacciones comerciales, actividad que se realiza el jueves y en menor proporción el domingo.

#### **1.6.7 Sistemas y unidades de riego**

Los agricultores no emplean ningún sistema de riego artificial, sólo utilizan el agua de lluvia. Según pláticas con personas, manifestaron afrontar problemas de sequía, lo que ocasiona que el rendimiento de la tierra merme, por lo que han iniciado pláticas para que se implementen sistemas artificiales de mini-riego.

#### **1.6.8 Mercados**

En algunos casos, existen excesos de producción que venden en la Cabecera Municipal para consumo familiar, lo comercializan los productores. El mercado

es en locales comerciales alquilados, predominan tiendas y abarroterías que venden productos de primera necesidad, cantinas, panaderías, farmacias, etc.

### **1.6.9 Entidades bancarias**

No existen en el Municipio, las personas que lo necesitan tienen que viajar a San Francisco El Alto, Cuatro Caminos, Totonicapán o Quetzaltenango; sin embargo, según entrevistas con autoridades municipales, a corto plazo se instalará una agencia del Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL–.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Las condiciones económicas y sociales de la región influyen sobre sus pobladores que optan por organizarse para buscar alternativas de solución a sus objetivos. Sus organizaciones no cuentan con apoyo de sus integrantes, debido a que migran temporalmente en busca de mejores condiciones de vida. Sin embargo, dichas organizaciones existen y procuran el bienestar de la población.

### **1.7.1 Comités**

La sociedad rural del Municipio se ve inmersa en deplorables condiciones de vida que los conduce a organizarse, buscar los servicios básicos mínimos a través de comités. Hay 78 comités que buscan darle solución a los diferentes problemas económico-sociales que se presentan.

### **1.7.2 Asociaciones**

Existen diferentes tipos de asociaciones que prestan servicios en la comunidad. A continuación se detallan: ADESMA (Asociación para el Desarrollo de Santa María Chiquimula), AJTIKONEL (El Sembrador), AIDESO (Asociación Indígena para el Desarrollo Solidario), ADEPH (Asociación para el Desarrollo del Potencial Humano), FUNDAP (Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socio-económicos), RAIZ, ADAFORSA (Asociación para el Desarrollo Agroforestal y Ambiental de Santa María Chiquimula), ACODIC

(Asociación Cooperación para el Desarrollo Integral Comunitario), CODISMA (Coordinadora de diferentes asociaciones de Santa María Chiquimula).

### **1.7.3 Cooperativas**

Según datos de la encuesta, la organización cooperativista es inexistente, debido a la actividad productiva minifundista, las técnicas agrícolas y sus instrumentos de trabajo son rudimentarios, esto trae baja producción y de mala calidad, pues lo que se pretende es producir para el autoconsumo, aunque si se comercializa una mínima parte.

### **1.7.4 Otras organizaciones**

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

## **1.8 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL**

Según encuesta y observación en áreas urbana y rural, se detectaron carencias por la pobreza individual de la población. Hay un olvido institucionalizado debido a la marginación perniciosa en el área. En el período presidencial 2000-2004 se asfaltó el tramo carretero entre Santa María Chiquimula y San Francisco El Alto que es un punto de partida esencial hacía el desarrollo de la región.

Se han detectado varias instituciones gubernamentales y no gubernamentales que promueven proyectos de desarrollo a nivel de infraestructura física y otros que se dedican a la organización de la población.

### **1.8.1 Inversión en infraestructura**

Son las necesidades físicas que tienen las poblaciones y que afectan, como: drenajes, alumbrado público, agua potable, silos, asfalto de caminos de terracería, escuelas de educación básica y diversificada con orientación agropecuaria, centros de salud, cementerios, mercados y centros recreativos.

### **1.8.2 Inversión social**

Es la que se hace a personas en poblaciones afectadas por necesidades, como: asistencia médica, asistencia técnica en el desarrollo de la actividad productiva agrícola, nutricional, capacitación en actividades comerciales, alfabetización, neutralización de la delincuencia, capacitación en la organización agrícola, capacitación y apoyo económico en general sobre la estructura social existente con visión a su crecimiento. Existen varias organizaciones de este tipo en el Municipio que atienden esta necesidad, pero no lo suficiente como para darle una solución.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Funcionan algunas instituciones gubernamentales y no gubernamentales que coadyuvan al desarrollo del Municipio.

### **1.9.1 Instituciones estatales**

Está el Ministerio de Educación que coordina lo relacionado a su rama, centros de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; Conalfa, entidad que colabora con la comunidad para combatir el analfabetismo; MAGA participa en lo agropecuario y los bosques a cargo del INAB. Estas entidades están bajo vigilancia de gobernación departamental y la municipalidad.

### **1.9.2 Organizaciones no gubernamentales**

Se mencionan: PRODETOTO, CARE, INSERVIDA, PASTORAL SOCIAL, FUNDAP, CDRO.

### **1.9.3 Entidades privadas**

Inexistentes, el poco interés es a que éstas son lucrativas. El bajo nivel de ingresos de la población no es estimulante para dichas entidades.

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Este capítulo comprende la tenencia, concentración y uso de la tierra, así como las actividades productivas que se desarrollan en Santa María Chiquimula.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Guatemala es un país agrícola, desde la época prehispánica, en la cual había una impresionante civilización maya-quiché sobre la base de una agricultura diversificada y principalmente del cultivo de maíz.

##### 2.1.1 Tenencia de la tierra

Comienza con la conquista, en donde los cultivos de exportación fueron ubicados en las tierras más ricas del territorio, mientras que la producción de granos alimentarios fue para las regiones menos fértiles del país. El Municipio sigue la misma línea, en donde la propiedad sobre la tierra es privada, y lo que crece es el número de microfincas. En Santa María Chiquimula, ya no existen movimientos migratorios a grandes fincas en la costa sur; sin embargo, no cambia la estructura y el campesino sigue la búsqueda de medios de existencia. Según estos datos, se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 8  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Tenencia de la tierra  
Censos: 1964 y 1979

Forma	Censo 1964		Censo 1979			
	No de Fincas	%	Superficie	No de Fincas	%	Superficie
Propia	2,509	99.64	5,415	3,223	99.11	3,915.20
Arrendada	3	0.1	5	3	0.09	3.89
Comunales				24	0.73	8.93
Otras formas				2	0.07	0.56
<b>Totales</b>	<b>2,518</b>	<b>100.0</b>	<b>5,418</b>	<b>3,252</b>	<b>100.00</b>	<b>3,928.58</b>

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

El cuadro anterior muestra la tenencia de la tierra que se observaba en 1964, al compararla con el censo 1979 en su mayoría los propietarios son individuales de microfincas y fincas subfamiliares, que demuestra que el minifundio se mantiene. Esto comprueba que el total de la tierra está en manos de la población, en donde sigue la tendencia al cultivo de maíz y frijol, productos de primera necesidad o subsistencia, esto también es reflejo del incremento en la repartición de tierras por herencia. A continuación se presenta el cuadro de tenencia de la tierra.

Cuadro 9  
Municipio de Santa María, Chiquimula – Totonicapán  
Tenencia de la tierra  
Censos: 1979 y 2003

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

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

Según el cuadro anterior, se comprueba que en la tenencia de la tierra de los censos 1964 y 1979 la propiedad de microfincas y fincas subfamiliares tiende a incrementarse, al extremo que ambos suman 99.9%.

### 2.1.2 Concentración de la tierra

El minifundio existente en el Municipio está dado por la dinámica excluyente del país. La distribución desigual de la tierra, donde un grupo limitado de familias poseen grandes extensiones con vocación agrícola y a veces ociosa, definen el destino de los campesinos relegados a pequeñas y poco fructíferas fincas que no producen para la subsistencia. Con base al censo agropecuario de 1964 y comparado con el de 1979, se presenta el cuadro siguiente.

Cuadro 10  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Distribución y concentración de la tierra  
Número y superficie de fincas del Municipio  
Censo: 1964

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

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

Para el año 1964 el 92% de la tierra se concentra en el estrato II –fincas subfamiliares- y en el estrato III –fincas familiares–, es decir, que sobresalen los minifundios, lo que refleja que la tierra está desconcentrada.

Coefficiente de GINI, año 1964.

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

El resultado de 35.78, indica alta desconcentración de la tierra, y el estrato donde más se manifestaba era el II -fincas subfamiliares – ya que explotaban el 73% de la extensión total.

Cuadro 11  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Distribución y concentración de la tierra,  
número y superficie de fincas del Municipio  
Censo: 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	0.5	100.00	270.99	6.9	100.00
Totales	3,223	100.00	-	3,915.20	100.00	-

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

Se determinó que en 1979 la concentración de la tierra, tiene la mayor cantidad de tierra en microfincas y fincas subfamiliares, el incremento se debe al fraccionamiento severo que sufrieron la fincas en mención y una variación significativa en fincas familiares.

Coeficiente de GINI, año 1979:

$\sum X_i (Y_i + 1)$	$\sum Y_i (X_i + 1)$
5,921.16	2,577.05
9,950.00	9,310.00
10,000.00	10,000.00
$\Sigma 25,871.16$	$\Sigma 21,887.05$

$$\text{Fórmula: } CG = \frac{\sum X_i(Y_i + 1) - \sum Y_i(X_i + 1)}{100}$$

$$CG = \frac{25,871.16 - 21,887.05}{100} = \frac{3,984.11}{100} = 39.84$$

$$CG = 0.3984$$

El resultado de 39.84, indica que existía alta desconcentración de la tierra, y el estrato donde más se manifestaba era en el II -fincas Subfamiliares- ya que explotaban el 67% de la extensión total.

Cuadro 12  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Distribución y concentración de la tierra,  
número y superficie de fincas del Municipio  
Censo: 2003

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

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

En el cuadro anterior se nota que el estrato I o microfincas tiene la mayor porción de tierra, representa 58%, donde prevalecen las fincas de menos de una manzana; que en conjunto con las subfamiliares representan el 40%, lo que permite explotar la actividad agrícola, para producir productos de subsistencia, refleja la misma tendencia de distribución y concentración del censo 1979.

Coefficiente de GINI, año 2,003:

$\sum X_i (Y_i + 1)$	$\sum Y_i (X_i + 1)$
8,436.17	5,804.19
9,990.00	9,890.00
10,000.00	10,000.00
$\Sigma 28,426.17$	$\Sigma 25,694.19$

$$\text{Fórmula: } CG = \frac{\sum X_i (Y_i + 1) - \sum Y_i (X_i + 1)}{100}$$

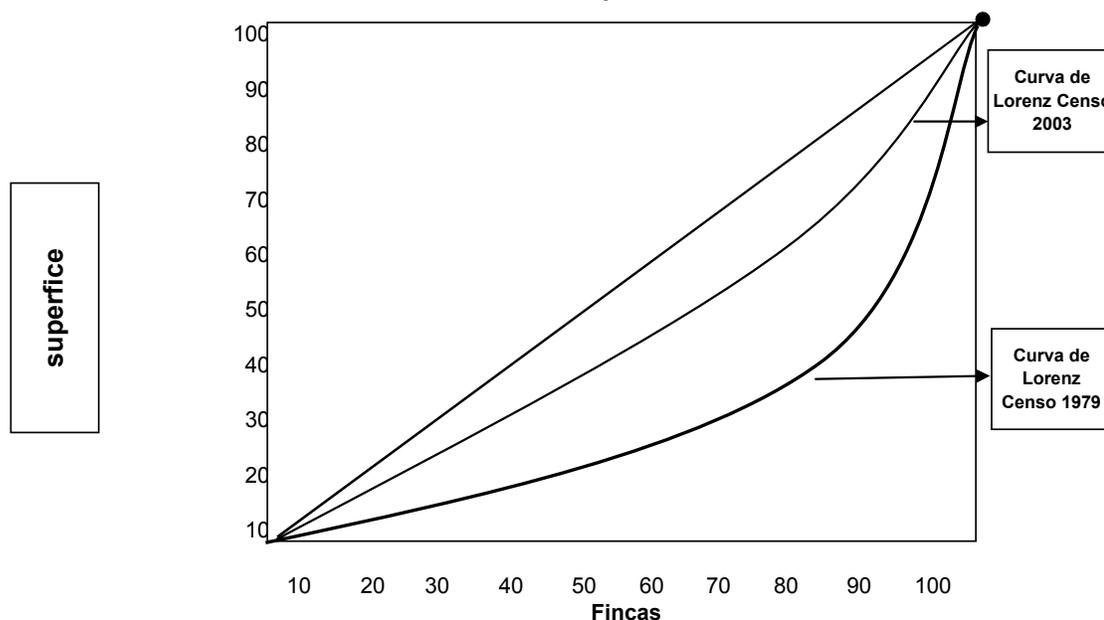
$$CG = \frac{28,426.17 - 25,694.18}{100} = \frac{2,731.98}{100} = 27.32$$

$$CG = 0.2732$$

La equivalencia en la tenencia de la tierra se confirma para el año 2003, ya que para 1979 el coeficiente era de 0.3984, mientras que para el 2003, es de 0.2732, lo que expresa una mayor desconcentración de la tierra, en 24 años la tendencia hacia la igualdad en la distribución de la tierra aumentó 0.1252%.

Para equilibrar y comprobar el grado de concentración de la tierra se utiliza la curva de Lorenz comparativa para los años 1979 y 2003, la que se presenta a continuación.

Gráfica 1  
 Santa María Chiquimula – Totonicapán  
 Curva de Lorenz  
 Años: 1979 y 2003



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

Esta curva mide la desigualdad de la concentración de la tierra, se traza con los porcentajes acumulados del número de fincas y superficie correspondiente. Gráficamente se observa que la concentración de la tierra para el 2003 ha disminuido, con relación al censo agropecuario de 1979. Esto se muestra en la curva de Lorenz, mientras más distante se encuentra la curva de acuerdo a la línea de equidistribución la tierra se encuentra más concentrada en pocos propietarios; sin embargo, se observa que la tierra está desconcentrada, según censo agropecuario de 1979, lo que indica que muchas personas poseen tierra pero en proporciones pequeñas, denominadas microfincas. Para el año 2003 muestra tendencia a la desconcentración, ya que para el censo 1979 se reflejaba esta preferencia, en donde la curva se acerca más a la línea de equidistribución, lo que indica una situación teórica en que la tierra es distribuida de forma igual a los habitantes de una región determinada.

### 2.1.3 Uso de la tierra

El uso de la tierra es el destino que se le da y la utilidad que de ella hace quien la trabaja, sin importar la vocación de sus suelos. La mayor parte del Municipio está cultivado por maíz, frijol, aguacate, manzana, durazno, haba y otros.

Cuadro 13  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Número y superficie de fincas, por uso de la tierra  
Años: 1979 y 2003

Finca	Cultivos Anuales 1979		Cultivos Anuales 2003		No. Fin. Dif.	No. Manz. Dif.	% Fincas	% Manz.
	No. Fin.	Manz.	No. Fin.	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 Grupo EPS., segundo semestre 2004.

En el cuadro se muestra la comparación entre los censos 1979 y 2003, se nota un aumento sustancial en los cultivos, el más significativo es microfinca, ocupa 1,730 manzanas para el 2003, lo que representa un incremento del 49% en relación al censo agropecuario de 1979, esto resulta de un desglose familiar debido a herencias por familias que aumentan el minifundio. A continuación se presenta el cuadro que muestra la diferencia de cultivos permanentes entre los años 1979 y 2003.

Cuadro 14  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Diferenciación de cultivos permanentes  
Años: 1979 y 2003

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

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

Del año 1979 al 2003 existe un incremento del 650% de las microfincas que se dedican a los cultivos permanentes. También se observa crecimiento en las subfamiliares en un 100%. A continuación se observa la diferenciación de bosques, montes y otras tierras.

Cuadro 15  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Diferenciación de bosques, montes y otras tierras  
Años: 1979 y 2003

Finca	Pastos 1979		Bosques, montes y otras tierras 2003		No. de fincas Dif.	No. de manz. Dif.	%	%
	No. Fincas	Manz.	No. Fincas	Manz.				
Micro.	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 Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Se observa que el mayor porcentaje de superficie es destinado a la producción de los alimentos, como son: Maíz y frijol. Se afirma que Guatemala es un país agrícola, aunque lo anterior se deriva, no por la productividad de esta actividad, sino porque la mayoría de la población, se dedica a estas tareas.

#### **2.1.4 Cambios en la estructura agraria**

Es uno de los problemas económicos más antiguos y el de mayor importancia en el país, es tal su agudeza que a diario existe una mayor demanda insatisfecha de este medio de producción, su carencia ha dado lugar al empobrecimiento y disputas entre pueblos, invasiones y violentos desalojos. La tierra, de acuerdo a su extensión, se clasifica en:

- Microfincas: Son unidades económicas con extensiones menores a una manzana.
- Fincas subfamiliares: Este grupo es conformado por fincas con extensiones comprendidas entre una y menos de diez manzanas.
- Fincas familiares: Son las que se encuentran en el rango de diez manzanas y menos de sesenta y cuatro.
- Fincas multifamiliares medianas: Cuentan con una extensión de sesenta y cuatro manzanas y menos de seiscientas cuarenta.
- Fincas multifamiliares grandes: Tienen una extensión entre seiscientas cuarenta manzanas y más.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

La actividad productiva del Municipio se divide básicamente en las actividades siguientes: agrícola, pecuaria, artesanal y servicios. El resumen de éstas, se describe en el cuadro que se presenta a continuación.

Cuadro 16  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Producción por sector productivo  
Año: 2004

Actividades	Producción Q.	Porcentaje
Agrícola	609,770.00	20.0
Pecuaría	252,580.00	10.0
Artisanal	2,377,306.54	70.0
Total	3,239,656.54	100.0

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

Es evidente que la producción artesanal es la más dinámica del Municipio, le sigue la agrícola, mientras que la pecuaria no es importante.

### 2.2.1 Agrícola

Se cultiva maíz, frijol, papa, zanahoria, lechuga, tomate, repollo, coliflor, cebolla, haba y arveja. Hay árboles frutales como: 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 17  
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)	Población Económicamente Activa –PEA- (Unidades Productivas)	Porcentaje PEA Ocupada
Maíz	3,841	384,050.00	114	50
Frijol	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 Grupo EPS., segundo semestre 2004.

La actividad agrícola ocupa la mayor parte, también se observa que los productos: maíz y frijol tienen mayor participación. Se estableció que la población económicamente activa es de 14 a 64 años de edad.

### 2.2.2 Pecuaria

La producción pecuaria no es significativa, sólo se encontró gallinas ponedoras, destinan la mayoría de la producción a la comercialización, abastecen el mercado local. La crianza de aves de corral es para consumo familiar. En relación a la actividad porcina, los cerdos se crían en menor cantidad y se destinan para consumo y comercialización. Los productos ovinos, se crían y se engordan para el consumo familiar. Se observó en mínima parte ganado bovino y caprino. A continuación se describe la actividad productiva pecuaria.

Cuadro 18  
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)	Población Económicamente Activa –PEA- unidades productivas	Porcentaje de la PEA activa por rama de la producción
Aves de corral	900	149,360.00	3	9
Ovino	106	24,500.00	26	74
Bovino	26	68,720.00	6	17
<b>Total</b>	<b>1,032</b>	<b>252,580.00</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

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

La actividad avícola se ha incrementado en el sector, también se observa que en la mayoría de unidades productivas se ejerce algún nivel secundario

### 2.2.3 Artesanal

En el Municipio predomina la manufactura de varios productos de las ramas de panadería, tejidos textiles, fabricación de prendas de vestir, productos metálicos, estructurales, calzado, de madera y arcilla.

En el siguiente cuadro se presentan diferentes actividades artesanales.

Cuadro 19  
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)	Población Económicamente Activa –PEA- por rama productiva	Porcentaje de la PEA participante en la producción
Panadería	5.529,750	1,912,906.54	29	59
Carpintería	312	88,400.00	8	16
Herrería	608	376,000.00	12	24
Total	55,306.70	2,377,306.54	49	100

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

De acuerdo al cuadro anterior, la actividad artesanal ocupa un lugar muy importante en la producción principal del Municipio, la actividad de sastrería es la que más ingresos genera con un 43%, le sigue en orden de importancia la panadería con un 25%, güipiles con 15% y herrería que participa con un 10%.

### 2.3 FLUJO COMERCIAL

El comercio es una actividad desfavorable para Santa María Chiquimula. De la producción agrícola, un 80% no se comercializa, debido a que se utiliza para el autoconsumo, el otro 20% sí es introducido al flujo comercial, lo que depende del tipo de cosecha y la época del año. Últimamente se genera también cierto intercambio comercial en relación a productos manufacturados en el Municipio, que se venden fuera de sus límites municipales. Sus relaciones comerciales se llevan a cabo en especial con los municipios cercanos de San Francisco El Alto, Momostenango, Santa Lucía La Reforma, así como con el departamento de Quetzaltenango y en menor escala con otras regiones, incluye la Capital.

### **2.3.1 Importaciones del Municipio**

En el sector agrícola ingresan fertilizantes, pesticidas, fungicidas, alambre espagado, semillas mejoradas, aperos de labranza. En el artesanal sastrería, hilos, telas, herramientas, máquinas de coser; en panadería, harina, azúcar, levaduras, manteca; en herrería, hierro, electrodos, equipo de soldar, equipo de gas autógeno; en carpintería, herramienta, tinte, barniz, vidrio, pegamento; en zapatería, pieles, suelas, hilos y otros.

También se compran artículos, como: papel, medicinas, alimentos procesados, lácteos, embutidos, pan industrial, licores, bebidas carbonatadas, cigarrillos, materiales eléctricos, electrodomésticos, combustibles y lubricantes, repuestos de autos, etc.

### **2.3.2 Exportaciones del Municipio**

Cuando hay excedente de producción comercializan aguacate y naranja dentro y fuera del Municipio, con poblaciones como Quetzaltenango, Huehuetenango y parte de la costa sur (Mazatenango y San Marcos).

De la comunidad de Chivalán la cosecha de durazno se vende en el mercado del Municipio, Totonicapán, San Francisco El Alto y Guatemala. El maíz de Racaná en el mercado local y otros lugares.

## **2.4 ACTIVIDAD PRODUCTIVA**

La actividad productiva del Municipio se divide básicamente en la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y servicios. El resumen de dichas actividades se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 20  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Producción por sector Productivo  
Año: 2004

Actividades	Producción	Porcentaje
Agrícola	527,473.75	7.5
Pecuaría	166,465.00	2.4
Artesanal	6,305,231.43	90.1
<b>Total</b>	<b>6,999,170.18</b>	<b>100.0</b>

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

De acuerdo al cuadro, es evidente que la producción artesanal es una actividad dinámica del Municipio, representa 90.1%, le sigue la agrícola con 7.5%, mientras que la pecuaría no es una producción importante.

#### **2.4.1 Agrícola**

Es importante para la población, se cultivan productos como: maíz, frijol, papa, zanahoria, lechuga, tomate, repollo, coliflor, cebolla, haba y arveja, hay árboles frutales: aguacate, manzana, durazno, mora, naranja, pera, granadilla, ciruela y lima.

#### **2.4.2 Pecuario**

La producción pecuaría no es significativa, se encontró en el área avícola gallinas ponedoras, comercializan la producción, abastecen el mercado local. La crianza de aves de corral es de consumo familiar y venden en forma ocasional en el mercado del Municipio.

En la actividad porcina, los cerdos se crían en menor cantidad y son para consumo y venta. Los productos ovinos son para el consumo familiar y en ocasiones especiales se comercializan. Se observó en mínima parte ganado bovino y caprino. El primero, es para engorde y comercialización en el mercado local y San Francisco El Alto.

### **2.4.3 Artesanal**

Predominan los productos de panadería, tejidos textiles, fabricación de prendas de vestir, metálicos, estructurales, calzado, de madera y arcilla.

### **2.4.4 Servicios**

Hay servicios privados de odontología, abogacía, correo, instituciones no gubernamentales. Pero no sobrepasan la demanda en calidad y precios. El bajo nivel de ingresos hace que los servicios no se incrementen.

### **2.4.5 Comercio**

En las comunidades existen tiendas de productos de primera necesidad, con oferta de abarrotes limitada, donde toman en cuenta lo que la gente pide (demanda), para abastecerse. Un aspecto importante es que no tienen bebidas frías aunque hay energía eléctrica y aparatos para hacerlo. En el casco urbano existen ferreterías, farmacias, cantinas, molinos de nixtamal, carnicerías, venta de repuestos para vehículos, aceiteras, abarroterías y comedores.

## **2.5 ANÁLISIS DE RIESGO**

Se plantea la necesidad de comprender el desastre como una acción social, al poner de manifiesto cómo ese entorno ha sido afectado. Para que suceda se requiere la presencia de un fenómeno, la existencia de infraestructura, líneas vitales, procesos, servicios construidos de forma que sean propensos a ser afectados por éste. Los riesgos se componen de amenazas naturales y socionaturales, además de distintas vulnerabilidades, así como deficiencias en las medidas de preparación para afrontar estos desastres. La pobreza es uno de los factores determinantes en el desarrollo económico del Municipio. Las amenazas son la posibilidad de que sucedan fenómenos naturales capaces de provocar desastres. Las vulnerabilidades reflejan que tan propensos son los seres humanos y sus pertenencias. Al igual que en el caso de las amenazas, éstas aún no se han evaluado en forma precisa para su posterior reducción. Se

determinó que el Municipio está expuesto a terremotos, derrumbes y deslizamientos. Se observaron construcciones no aptas para vivienda y la mayoría son de adobe y teja, lo que hace vulnerable a la población. La pobreza limita a la población para construir viviendas de mejor calidad, menos vulnerables. En el Municipio no existe un grupo organizado que responda a un evento catastrófico, no hay estación de bomberos, ni se pudo crear la coordinadora municipal contra desastres. Todas las comunidades poseen similares deficiencias en las medidas de prevención. Por lo tanto, la determinación de riesgos en la población de Santa María Chiquimula es de suma importancia, para reducir pérdidas humanas y materiales.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En este capítulo se desarrolla la estructura del financiamiento en el municipio de Santa María Chiquimula, básicamente lo que se refiere a aspectos generales, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

El sistema financiero en Guatemala está formado por el sistema bancario y las demás instituciones supervisadas por la Superintendencia de Bancos, con autorización de la Junta Monetaria; además, existen sociedades mercantiles constituidas legalmente que sirven de intermediarios en el sistema financiero.

El sistema financiero se encuentra dividido en dos sectores: El formal o regulado y el informal o no regulado.

##### **a) Formal o regulado**

Son instituciones autorizadas y supervisadas por la Junta Monetaria y la Superintendencia de Bancos, entre las cuáles se pueden mencionar: bancos del sistema, financieras, almacenes generales de depósito, casa de cambio y bolsa de valores.

A continuación se presenta la estructura financiera de las instituciones reguladas en Guatemala, la cual se encuentra conformada por las siguientes instituciones:

- **Junta Monetaria**

Ejercerá sus funciones con absoluta independencia y bajo su exclusiva responsabilidad, dentro de las normas establecidas por la ley y los reglamentos. Se integra por un Presidente y un Vicepresidente, los cuales son nombrados por el Presidente de la República, que además tendrán los mismos cargos en el

Banco de Guatemala; los ministros de Finanzas Públicas, de Economía, de 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.

Se regirá por lo dispuesto en el Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala (Ley Orgánica del Banco de Guatemala).

- Banco de Guatemala

Es el agente financiero del Estado de Guatemala, con carácter autónomo, su principal función es la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional.

Ejerce la representación legal del Estado en todos los trámites, negociaciones y decisiones de los convenios monetarios y bancos internacionales, suscritos por la República. Es la única entidad que puede emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósito los encajes bancarios, funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria.

Las acciones de funcionamiento del Banco de Guatemala, se rigen por el decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, y el decreto número 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, ambos del Congreso de la República.

En general el Banco no realiza operaciones en forma directa con el público, a excepción del cambio de moneda extranjera, la recepción de impuestos y

contribuciones por la utilización de servicios públicos o de pagar cheques con cargo al Estado o bien a sus instituciones autónomas, semi-autónomas y descentralizadas.

- Superintendencia de Bancos

Es un órgano de Banca Central, organizado conforme la Ley de Supervisión Financiera, decreto número 18-2002; 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 depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

Dentro de sus atribuciones están, entre otras: cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos, disposiciones y resoluciones que deban ser aplicadas; dictar las instrucciones o recomendaciones tendientes a subsanar las deficiencias o irregularidades que encontrare; denunciar los hechos delictivos que observare de acuerdo a su función; emitir las normas más generales y uniformes para que las entidades bajo su vigilancia proporcionen información suficiente, veraz y oportuna sobre su situación económico-financiera.

Estará dirigida por un Superintendente de bancos, quien es la autoridad administrativa superior, es nombrado por el Presidente de la República para un período de cuatro años. Se rige por el decreto número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala, la que se denomina Ley de Supervisión Financiera.

- Bancos del país

Son entidades que en forma legal son autorizadas para operar dentro del territorio nacional y en el extranjero, pueden efectuar negocios que consisten en préstamos de fondos obtenidos del público, mediante la recepción de depósitos

o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza. Sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital; contribuyen al desarrollo de la economía del País; impulsan el crecimiento del sistema financiero y coadyuvan al desarrollo productivo de Guatemala, proporcionan financiamiento a la industria, al comercio, a la agricultura, servicios, vivienda, entre otros.

Las instituciones bancarias se rigen por el decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, así como por los reglamentos que emite la Junta Monetaria, y en lo que fuera aplicable por las disposiciones del decreto 203 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Monetaria y el decreto 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala. De acuerdo al origen de su capital, los bancos pueden ser: privados, estatales y mixtos. Se refiere a privados cuando el capital es aportado por el sector privado; estatales, cuando el capital es aportado por el Estado; Mixtos cuando participa tanto el sector privado como el Estado.

- **Financieras**

Son instituciones de mucha importancia en la banca de inversión, debido al monto de recursos que manejan, como el campo tan amplio que se les confiere en las funciones asignadas. Éstas orientan sus operaciones al mercado de capitales, cooperan al financiamiento del desarrollo económico mediante créditos e inversiones a largo plazo, los cuales son otorgados con ahorros captados a través de la emisión de títulos y con recursos obtenidos mediante la ampliación de capital y contratación de empréstitos en el interior o en el exterior, en este último caso debe contar con la autorización previa de la Junta Monetaria. El decreto ley número 206 (Ley de Sociedades Financieras), quien las rige, define a las sociedades financieras privadas, como instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de bancos de inversión, que promueven la inversión de empresas productivas,

mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo que se invierten en empresas industriales, agrícolas o ganaderas.

Éstas también se rigen por el decreto número 19-2002 (Ley de Bancos y Grupos Financieros). Están sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la inspección, intervención y fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

- Auxiliares de crédito

Son empresas formadas como sociedades anónimas y denominadas como Almacenes Generales de Depósito, entre sus funciones está la de resguardar y conservar lo depositado en ellos, como: materias primas, mercaderías, maquinaria y todo aquello que sirva de garantía para la emisión de certificados de depósito y bonos de prenda.

Se rigen por el decreto número 1746 del Congreso de la República de Guatemala (Ley de Almacenes Generales de Depósito).

- Otras instituciones

La Ley de Bancos regula como otras instituciones a La Casa de Cambio y la Bolsa de Valores.

b) Informal o no regulado

Constituido por instituciones que realizan intermediación financiera, no se encuentran fiscalizadas y reconocidas por la Superintendencia de Bancos. Tales como: operaciones de tarjetas de crédito y débito, organizaciones no gubernamentales, cooperativas de ahorro y crédito, off-shore (financian operaciones de comercio exterior en el país), entre otras.

### 3.1.1 Financiamiento

Es de vital importancia, debido a que está representado por los recursos económicos necesarios para la producción de bienes y servicios.

El financiamiento se puede definir de la forma siguiente: “Es la aportación de recursos como inversión de capital o prestación crediticia para facilitar el desenvolvimiento de una empresa o la realización de una determinada operación”.<sup>1</sup>

### 3.1.2 Crédito

El crédito se define como una operación realizada entre dos o más personas, en la que una llamada acreedor, otorga a otra, denominada deudor, una cantidad de dinero, con la obligación de devolverlo, determinan el plazo y establecen de común acuerdo un beneficio para el acreedor, el cual se conoce como interés. Entre los más usuales están:

- Agrícola

Instrumento económico encaminado a proveer al sector productivo agrícola de los recursos monetarios financieros, cuando el agricultor no cuenta con el capital propio para financiar sus operaciones. El crédito agrícola sirve como mediador entre la actividad agrícola y los mercados de dinero, encauza el ahorro hacia la producción.

- Pecuario

Recursos que el sistema financiero pone a disposición de esta actividad productiva, las cuales se dan en la modalidad de crédito, incremento para la producción, crianza, engorde, comercialización de ganado pecuario.

---

<sup>1</sup> Francisco Cholvis. Diccionario de Contabilidad. Tomo I. Ediciones Larousse. Pág. 338.

- Avícola

En la actualidad no existe un programa específico en las instituciones financieras que otorgue financiamiento a la producción avícola, por consiguiente debe llenarse todos los requisitos establecidos por las instituciones donde se solicite el crédito, al igual que otro común.

- Otros

En este renglón se clasifican los créditos que las instituciones financieras colocan o ponen a disposición de los usuarios, no importa el uso que éstos le quieran dar, para lo cual sólo se necesita llenar los requisitos establecidos por las entidades de créditos.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

Es la razón por la cual se obtiene un financiamiento, debe tenerse claro qué se desea realizar u obtener con el financiamiento. Entre los objetivos cabe mencionar los siguientes:

- a) Alcanzar el máximo rendimiento en la inversión del financiamiento, se toma en cuenta el margen de ganancia y la óptima productividad que permita beneficiar satisfactoriamente.
- b) Utilizar con eficiencia los fondos y buscar la rentabilidad.
- c) Lograr para la empresa, una liquidez adecuada que le permita trabajar con mayor eficiencia e independencia para asegurar el cumplimiento establecido.
- d) Proveer los recursos financieros necesarios al sector productivo, comercial y de servicios, que permita mantener y desarrollar dichas actividades, contribuir al crecimiento sostenible en la economía nacional.

### **3.1.4 Importancia del crédito**

Su importancia se debe a que ayuda en forma económica a cubrir en el momento oportuno una necesidad, con proporcionar el capital necesario. Logra que la empresa desarrolle actividades planificadas, da la liquidez precisa para funcionar en forma inteligente.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

Los créditos se clasifican de acuerdo a 4 factores: Por su destino, finalidad, garantía y plazo.

#### a) Por su destino

Esta clasificación se da por el sector económico, personas o empresas que obtienen el financiamiento, entre los cuales se pueden mencionar, producción, servicio, consumo, actividad comercial y otros.

#### b) Por su finalidad

Están enmarcados por el fin que se persigue con la utilización del financiamiento, como por ejemplo: Adquisición de un bien inmueble o mueble, para obtener beneficio o que produzca rentabilidad.

#### c) Por su garantía

Cuando se recibe un crédito, se tiene que otorgar cierta garantía que sirve de aval, para cancelarlo. Dentro de éstas se tienen:

##### – Garantía fiduciaria

Este crédito se basa sobre la confianza que se tiene tanto al deudor o prestatario y fiador, se toma como principal factor la solvencia que se tiene para cumplir con el compromiso adquirido, este tipo de garantía es aplicado por la mayoría de bancos y financieras únicamente para créditos con plazo no mayor de un año y para cantidades como máximo de Q.30,000.00; debido a que la única garantía

que se tiene para pagarlo es la firma colocada en la escritura redactada del otorgamiento del préstamo. (Artículo 89 de la Ley de Bancos 315 y su Reforma).

– Garantía prendaria

Son aquellos créditos en los cuales el prestatario o interesado, otorga en garantía del préstamo un bien mueble, con el fin de que se quede en su posición hasta el pago total del crédito. Porque si existe incumplimiento en el pago, se realiza la venta del bien, mediante el proceso de ejecución, con el objeto de que el acreedor, pueda liquidar con este valor, el saldo del crédito concedido.

También existe la modalidad cuando el bien mueble no se entrega, o no se traslada, el deudor posee este bien en su poder, por lo que es una figura especial que se denomina “prenda sin desplazamiento”, que su forma correcta de llamarse sería “hipoteca mobiliaria”, puesto que por lógica no se acepta una prenda que no se entregue.

En los artículos 88 y 904 del Código Civil está regulado este tipo de crédito, como ejemplo se puede citar en el caso del agricultor, frutos pendientes, cosechas, maquinaria agrícola.

– Garantía hipotecaria

Cuando se otorga como garantía del cumplimiento del pago del crédito un bien inmueble, se habla del crédito hipotecario. La efectividad de esta garantía se basa en la existencia real y objetiva del bien sobre el cual recae este gravamen y dicha obligación debe cumplirse en el tiempo y forma convenida, en virtud de tener conocimiento del alcance que lleva su incumplimiento. Según el artículo 90 de la Ley de Bancos, se estipula otorgar de crédito el 50% al 75% del valor de la propiedad, lo que depende de sus condiciones y su ubicación, la hipoteca se inscribirá en el Registro de la Propiedad y se debe tener cuidado de la confiabilidad.

- Garantía mixta

Para esta clase de crédito la garantía está formada por 2 elementos, garantía hipotecaria y prendaria, se da este caso cuando alguno de los dos bienes no cubren el valor del crédito, entonces se ve en la obligación de hipotecar diferente bien y se da el nombre de crédito mixto.

d) Por su plazo

Se refiere al tiempo durante el cual se otorga el financiamiento y puede ser:

- A corto plazo

Es cuando el crédito se deberá pagar en un tiempo máximo de un año. Regularmente se utiliza para cancelar cuentas por pagar o cuentas pendientes, liquidar cuentas de deudores, compra del material para inventario.

- A mediano plazo

Son créditos otorgados para pagar a un plazo mayor de un año y menos de cinco. Su utilización se da para invertir en la compra de activos.

- A largo plazo

El tiempo para el pago de este tipo de crédito es para pagarlo a más de cinco años. La utilización es para la inversión en activos fijos, tales como compra de inmuebles, una empresa o cambio de un acreedor a otro.

### **3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Para la obtención de un crédito, cualquiera que fuera su necesidad, cada entidad financiera tiene establecido su procedimiento para hacerlo y lo respeta a cabalidad, debido a que está fiscalizada por la Superintendencia de Bancos y existen multas si faltara cualquier requisito.

a) Requisitos a cumplir

Las instituciones financieras exigen que los prestatarios cumplan con ciertos requisitos antes de poder otorgarles un crédito, ya sea una financiera pública o privada.

▪ En el sistema bancario

Los bancos para otorgar créditos solicitan una serie de requisitos para su estudio y análisis.

Los requisitos generales para cualquier tipo de préstamo, son los siguientes:

- Formulario de solicitud de crédito.
- Cédula de vecindad.
- Constancia de trabajo e ingresos.
- Fotocopia de recibo reciente de agua, luz o teléfono.
- Número de identificación tributaria –NIT–.

Adicional a los requisitos anteriores, y de acuerdo a la garantía, se solicita lo siguiente:

- Garantía para créditos fiduciarios: un fiador con su respectiva fotocopia de cédula de vecindad y constancia de ingresos.
- Garantía para crédito prendario: Facturas originales que amparen el bien inmueble, certificación contable extendida por contador, que detalle los bienes expuestos en garantía, declaración jurada de propiedad, cancelar el valor de la inscripción de la garantía en el registro interno de prendas del banco.
- Garantía para crédito hipotecario: Certificación reciente extendida en el Registro de la Propiedad Inmueble, fotocopia de pago del recibo de Impuesto Único sobre Inmueble –IUSI– del último trimestre, avalúo del inmueble

propuesto como garantía, cancelar el valor de la tarifa de avalúo e inspección, si fuere realizado por el banco.

- Otras instituciones

Dentro de estas instituciones que proporcionan créditos, se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG's).

Para las cooperativas de ahorro y crédito los requisitos son los siguientes:

- Solicitud de crédito.
- Fotocopia de cédula.
- Número de asociado asignado en la cooperativa.
- Pago mínimo de cuotas establecidas por la entidad.
- Dos fiadores.
- Presupuesto de inversión.
- Garantía según la clase de crédito.

Para las organizaciones no gubernamentales –ONG's–, los requisitos son:

- Un fiador que tenga certificación municipal (fotocopia de propiedad de tierra).
- Fotocopia de cédula.

### **3.1.7 Condiciones del crédito**

Cuando se obtiene un crédito quedan establecidas ciertas condiciones que se tienen que cumplir para mantenerlo vigente, como son: tiempo de que dispone para cancelarlo, tasa de interés, garantías y otros.

#### **a) Plazos**

Es el tiempo acordado cuando se presenta la solicitud para cancelarlo, el cual puede ser:

- Corto plazo: Hasta un año.
- Mediano plazo: Más de un año y menos de cinco.
- Largo plazo: Más de cinco años.

#### b) Tasas de interés

Es el porcentaje que se paga mensualmente por el uso del dinero, se conoce con el nombre de precio del dinero.

La entidad encargada de establecer la tasa interés máxima que puede cobrar el banco en sus operaciones activas y pasivas es la Junta Monetaria, según lo establecido en la Ley de Bancos y Grupos Financieros que literalmente dice: “Los bancos autorizados conforme a esta ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que impliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por los servicios que no correspondan a los efectivamente prestados o gastados. En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar de forma expresa la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta, según los procedimientos de cálculo que norma la Junta Monetaria”.<sup>2</sup> Estos porcentajes se usan a nivel comercial como referencia para realizar otras operaciones de crédito.

#### – Tasas activas

Es el porcentaje que los bancos o entidades financieras cobran a los usuarios de los créditos, se aplica al capital por el tiempo que se calcula. En la actualidad los rangos que aplican las entidades reguladas y no reguladas es del 13% al 26% anual. De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que la tasa de interés aplicada por las dos Cooperativas existentes en el Municipio, es de esos porcentajes.

---

<sup>2</sup> Decreto 04-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros. Año 2002. Págs. 13 y 14.

– Tasas pasivas

Es el porcentaje que pagan los bancos o entidades financieras a los ahorrantes por depositar su dinero y ceder recursos económicos para realizar operaciones.

c) Las garantías

Cuando se recibe un crédito se tiene que otorgar cierta garantía que sirve de aval para cancelarlo dentro de las condiciones establecidas. En la ley de Bancos, el Decreto 04-2002, artículo 51, establece: “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados con una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas, u otras mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real, no podrán exceder del 60% del valor de las garantías prendarias, ni del 80% del valor de las garantías hipotecarias”.<sup>3</sup>

En el caso de las cooperativas, se da la misma modalidad, con la diferencia que se agregan garantías como los ahorros y aportaciones que el prestamista tiene en la institución.

Las garantías que se otorgan para obtener un crédito son las siguientes:

- Garantía fiduciaria

Este tipo de crédito se basa sobre la confianza que se tiene tanto al deudor o prestatario y fiador, el principal factor es la solvencia que se tiene para poder cancelar el compromiso adquirido, este tipo de garantía es aplicado por la mayoría de bancos y financieras, para créditos no mayores de un plazo de un año y para cantidades hasta un máximo de Q.30,000.00; debido a que la única garantía que se tiene para pagarlo es la firma colocada en la escritura redactada al otorgar el préstamo (artículo 89 de la Ley de Bancos 315 y su Reforma).

---

<sup>3</sup> Ibid.

- **Garantía prendaria**

Son aquellos créditos en los cuales el prestatario o interesado, otorga en garantía del préstamo un bien mueble, con el fin de garantizar el pago total del crédito, en caso de existir incumplimiento del pago, el bien mueble se vende, mediante el proceso de ejecución, con el objeto de que el acreedor pueda liquidar con el valor, el crédito concedido.

- **Garantía hipotecaria**

Es aquel en el cual se otorga como garantía para cumplimiento del pago del crédito, un bien inmueble.

La efectividad de esta garantía, se basa en la existencia real y objetiva del bien sobre la cual recae este gravamen, dicha obligación debe cumplirse en el tiempo y forma convenido, en virtud de tener conocimiento del alcance que lleva su incumplimiento.

Según el artículo 90 de la Ley de Bancos, se estipula otorgar a un crédito del 50% a un 75% del valor de la propiedad, lo que depende de sus condiciones y ubicación, la hipoteca se inscribirá en el Registro de la Propiedad y se debe tener el cuidado de la confiabilidad.

- **Otras**

Dentro de otras garantías con que cuenta el sistema financiero para otorgar créditos se pueden mencionar: compra y venta de títulos de crédito, la negociación de documentos de crédito, títulos al portador que se mueven en la bolsa de valores, bienes con opción de compra.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son los medios por lo cuales se puede financiar toda actividad productiva y se dividen en recursos propios y ajenos, los cuales se describen a continuación:

### 3.2.1 Recursos propios

Se llaman así a los recursos que se obtienen del propio trabajo de la empresa, tales como los ahorros en instituciones financieras derivado de cosechas anteriores o de labores realizadas en otra actividad productiva, entre ellas se tienen las ventas de bienes, la mano de obra familiar y otros.

#### a) Capital de los productores

Se refiere al excedente del capital de la cosecha anterior, después de deducir los gastos ocasionados en la producción de los bienes de consumo y que los productores lo destinan para la reinversión.

Dentro de este capital, se encuentran los siguientes:

- Semillas de cosechas anteriores

Para este tipo de rubro no se necesita recurso económico, porque de la cosecha anterior se obtiene la mejor semilla para utilizarla en la siguiente con aplicación de tecnología.

- Mano de obra familiar

Este recurso no necesita de un financiamiento específico, debido a que esta mano de obra se encuentra integrada por todos los miembros que conforman la familia, desde los niños y niñas de corta edad, que en algunos casos abandonan la escuela en tiempo de actividad laboral, hasta las personas adultas. Ésta no es remunerada.

- Aporte de cosechas anteriores

Son todas aquellas aportaciones que provienen de ahorro por trabajos realizados que no fueron remunerados, y que se utilizan para realizar gastos en proyectos futuros o proyectados, como son: la compra de insumos, alquileres y otros.

### 3.2.2 Recursos ajenos

Están constituidos por recursos que provienen de financieras o comercios, que se solicitan en calidad de préstamo, derivado que con los recursos internos o propios no alcanza para hacer frente a la inversión. Entre éstos están:

#### a) Bancarios

Se le llama así a los recursos económicos que provienen de los bancos y financieras, se utilizan para financiar actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, entre otras. Contribuyen en gran parte al desarrollo económico del país. Los recursos bancarios se pueden obtener por líneas de crédito u otras modalidades financieras.

##### – Líneas de crédito

Son créditos previamente concedidos, de los cuales las personas en cualquier momento pueden hacer uso de él, debido a que son clientes del banco con buen record crediticio, cuentan con saldos recíprocos, así como capacidad de pago y se manejan a través de créditos en cuentas corrientes.

##### – Otras modalidades financieras

El sistema financiero ha diseñado este tipo de financiamiento debido a que hay personas que lo solicitan y cuentan con los recursos necesarios para cubrirlos, se conoce con el nombre de back to back, que al vencerse su plazo se descuenta la cantidad necesaria para cubrir el saldo. Además, se incluye la emisión de títulos de crédito, como lo son: Letras de cambio, pagarés, bonos hipotecarios o prendarios, cartas de órdenes de crédito, cartas de crédito, facturas cambiarias, etc., por ser estos documentos legales que incorporan derechos u obligaciones y que a su vez proporcionan recursos económicos para el financiamiento empresarial.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

El sistema bancario guatemalteco se encuentra regulado, principalmente, por la Ley de Bancos, Ley Monetaria y Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

#### **3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Se encuentra vigente a partir del 5 de diciembre de 1946 y fue reformada por los Decretos 13,15, 23-95, 29-95,26-99 y 315.

Su objetivo principal es dictaminar normas para las actividades de las instituciones encargadas de crédito, velar por la solvencia y liquidez de éstas, en resguardo de un sistema bancario sano, que coadyuve al crecimiento de la economía del País.

#### **3.3.2 Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 215**

En ella se norma lo concerniente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala.

#### **3.3.3 Código de Comercio**

Su objetivo principal es velar porque se cumpla con todas las disposiciones del Derecho Mercantil, relacionado a las transacciones comerciales y las actividades profesionales, los actos, negocios jurídicos y mercantiles.

#### **3.3.4 Leyes Fiscales**

Es un conjunto de normas que regulan la pluralidad de las relaciones jurídicas, derechos, obligaciones, potestades, deberes y sujeciones entorno a lo que se ha llamado relación jurídica tributaria, existe entre los ciudadanos y la Hacienda Publica, en virtud de la cual ésta hace efectivo su derecho al cobro de las cargas y obligaciones.”<sup>4</sup> Entre estas leyes se mencionan:

---

<sup>4</sup> Microsoft Encarta 2002. Enciclopedia interactiva. Tema: Ley Fiscal.

- Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT–, Decreto 1-98 del Congreso de la República

Su objetivo es ejercer las siguientes funciones: la administración tributaria, aplicar la legislación tributaria, la recaudación, control y fiscalización de todos los tributos internos y los que gravan el comercio exterior, que debe percibir el Estado, con excepción de los que por ley administran y recaudan las municipalidades.

- Ley del Impuesto Sobre la Renta y su reglamento, Decreto 26-92 del Congreso de la República

Esta ley regula los pasos a seguir para determinar el impuesto sobre la renta a pagar por personas individuales o jurídicas.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, (IVA), Decreto 27-92 del Congreso de la República

En ella se establece el impuesto por consumo de bienes y servicios. Así como los registros de compra y venta a que están obligadas las personas individuales o jurídicas.

- Código Tributario Decreto 6-91 del Congreso de la República

Contiene conceptos de tributos, normas tributarias, definición de obligaciones tributarias, sujetos de obligación jurídico tributaria, hecho generador de la obligación tributaria.

### **3.3.5 Otras leyes aplicables**

Entre ellas se pueden mencionar:

- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República y sus reformas.

## CAPÍTULO IV

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El capítulo presenta un análisis de la actividad pecuaria del Municipio, según tamaño de fincas, el volumen, valor de la producción y el financiamiento de la misma, especialmente el de la producción de huevos de gallina.

#### 4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción pecuaria es muy escasa con respecto a la agricultura, que es la actividad que se desarrolla con prioridad dentro de la economía de Santa María Chiquimula. En la crianza no se diversifica la producción; sin embargo, se observa pequeñas porciones de ganado vacuno, ovino, porcino, por no contar con recursos económicos aplicables a dichas actividades.

De acuerdo con la encuesta realizada, se analizó que las actividades pecuarias más representativas del Municipio, son aves de corral, engorde de ganado ovino y vacuno.

En el cuadro siguiente se presentan las actividades que desarrollan en la producción pecuaria.

Cuadro 21  
Municipio de Santa María Chiquimula - Totonicapán  
Unidades productivas de la explotación pecuaria  
Microfincas  
Año: 2004

Descripción	Número de unidades productivas	%
Aves de corral	118	77
Ganado ovino	29	19
Ganado vacuno	<u>06</u>	<u>04</u>
Totales	153	100

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

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la mayor parte de unidades productivas se dedican a la crianza de aves de corral, dejan en segundo plano los otros tipos de actividad pecuaria.

- Producción de huevos de gallina

La actividad pecuaria de mayor relevancia en el Municipio es la producción de huevos de gallina, ya que en la mayoría de hogares se lleva a cabo para autoconsumo, existe una granja avícola ubicada en la aldea Xesana, paraje de Pachotoja, cuya producción de huevos es de 8,880 cartones al año.

La explotación avícola empieza a tener un crecimiento considerable en este Municipio, por las facilidades que se le brindan a la población para explotarla.

- Ganado ovino

La crianza y engorde de ganado ovino se realiza en el área rural del Municipio, en mínima escala y es para el autoconsumo.

- Ganado vacuno

La crianza de ganado vacuno no es de mayor relevancia, debido a que la población no cuenta con suficientes recursos para mejorar su actividad productiva.

#### **4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción**

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que la actividad pecuaria se realiza en las microfincas y fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares del Municipio, como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 22  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Producción pecuaria, por tamaño de finca  
Año: 2004

Descripción	Avícola	Ovino	Bovino
Microfinca	1,381	123	26
Subfamiliar	800	0	0
Familiar	0	0	0
Multifamiliar	0	0	0
Total	2,181	123	26

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

En el cuadro anterior se determinó que la actividad avícola se concentra en las microfincas, en donde la producción es para el autoconsumo.

La finca subfamiliar la constituye la granja El Nuevo Amanecer, ubicada en la aldea Xesana, paraje de Pachotoja, en donde las gallinas son utilizadas en la producción de huevos para la venta. El ganado ovino y bovino se concentra en las microfincas, por lo que su producción no es representativa. El volumen y valor de la producción en el Municipio, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 23  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Volumen y valor de la producción pecuaria  
Año: 2004

Descripción	Unidades producidas	Precio de venta Q.	Total venta Q.
Aves corral	2,181	35.00	76,335.00
Ovino	123	200.00	24,600.00
Bovino	26	2,650.00	68,900.00
Cartón huevo	8,800	18.61	163,768.00
Total	11,130		333,603.00

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

Se determinó que en el Municipio las gallinas constituyen la mayor producción y que del total 1,321 corresponden a gallinas criollas, mientras que las 800 restantes son ponedoras, raza Hy-line Brown de plumaje color rojo, las cuales tienen un promedio de vida de 70 semanas, el ciclo productivo son 52 semanas, después están estimadas al descarte. La producción por gallina ponedora es de 8,880 cartones de huevos al año, a un precio de venta de Q.18.61 por cartón.

#### 4.1.2 Financiamiento de la producción

De acuerdo a la investigación de campo, se estableció que el financiamiento para la actividad pecuaria es como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 24  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Financiamiento de la producción pecuaria  
Año: 2004

Financiamiento	Microfinca Q.	Subfamiliar Q.
Propio	169,835.00	135,368.00
Externo		28,400.00
<b>Totales</b>	<b>169,835.00</b>	<b>163,768.00</b>

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

En el cuadro anterior se demuestra que el tipo de financiamiento para la microfinca es propio, mientras que para la subfamiliar el utilizado es mixto, ya que su capital inicial, que es de Q.28,400.00, proviene de un crédito otorgado por la Fundación Intervida, llamado capital semilla.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA

En este inciso se desarrolla la forma como se financió la producción de huevos de gallina, la tecnología que se emplea, la asistencia crediticia a la que se tiene acceso y las limitaciones de financiamiento.

#### **4.2.1 Según fuentes de financiamiento**

La principal actividad que se desarrolla en las fincas subfamiliares es la producción de huevos de gallinas, cuyo financiamiento se obtiene a través de fuentes externas e internas.

##### a) Fuentes internas

La fuente interna de financiamiento utilizada es la reinversión de utilidades, que consiste en adquirir nuevas gallinas ponedoras, con las ganancias obtenidas en el período anterior.

##### b) Fuentes externas

El financiamiento se obtuvo al inicio de las operaciones a través de la Fundación Intervida, por un monto de Q.28,400.00, que constituyen el capital semilla, esto quiere decir que la suma que se proporcionó es una donación, pero con la condición que durante cinco años las utilidades que se obtienen deben ser reinvertidas en el proyecto y no pueden retirarse.

#### **4.2.2 Según niveles tecnológicos**

En la investigación realizada en el Municipio, se determinó que en las microfincas la producción de huevos de gallina es para el autoconsumo y se desarrolla con nivel tecnológico tradicional; mientras que en las fincas subfamiliares se utiliza un alto nivel tecnológico.

Lo cual se puede observar en la tabla que se muestra a continuación:

Tabla 1  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Tecnología utilizada  
Año: 2004

Actividad	Tecnología utilizada	Características
Producción de huevos	Nivel Tecnológico II	Financiamiento externo Capacitación Mano de obra asalariada Raza Hy-line Brown Concentrado Vitaminas Vacunas Asistencia técnica

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

Como se observa en la tabla anterior, el nivel tecnológico II es utilizado en la producción de huevos.

#### **4.2.3 Según destino de los fondos**

En la investigación de campo realizada, se determinó que los recursos económicos que se obtienen, se destinan para la adquisición de pollos de dos días de nacidos, alimentos, vitaminas, pagos de salario, combustible y todo aquello que conlleva la producción de huevos.

#### **4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal**

De acuerdo a la investigación de campo, se pudo establecer que en el Municipio no existen bancos, ni instituciones financieras que otorguen créditos, por lo que se ven obligados a solicitar créditos en el municipio de San Francisco El Alto, por ser él más cercano y accesible.

Asimismo, se pudo constatar la existencia de la Fundación Intervida a partir del presente año, cuya finalidad no es lucrativa y proporciona ayuda financiera, capacitación y asesoramiento a este tipo de actividad.

#### 4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Entre las limitaciones del financiamiento que se tienen en el Municipio, se pueden mencionar las siguientes:

##### 4.2.5.1 Del mercado financiero

En Santa María Chiquimula, no existen políticas crediticias que de alguna forma beneficien a la actividad avícola, debido a la inexistencia de bancos privados y estatales.

Únicamente existen dos cooperativas, las cuales limitan el acceso a créditos, pues para su obtención es necesario ser socio desde hace un año, las cantidades que proporcionan son bajas.

##### b) Altas tasas de interés

Debido a la falta de bancos e instituciones financieras en el Municipio, las cooperativas existentes cobran altas tasas de interés, las cuales oscilan en un cinco por ciento más, comparadas con los bancos del sistema.

Cuadro 25  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Tasas de interés que aplican entidades de crédito  
Año: 2004

Entidad	Tasa Interés Anual
ADESMA	36%
CODISMA	30%

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

En el cuadro anterior, se observa que las organizaciones que otorgan créditos para la producción de huevos de gallina en el Municipio, son pocas y aplican tasas altas de interés.

c) Falta de garantías

La falta de garantías es una de las limitantes para la obtención de créditos en este tipo de actividad, debido a que para tener acceso al crédito, se debe ser socio de la entidad por un mínimo de un año y la cantidad que otorgan es poca.

#### **4.2.5.2 Del productor**

Además de las anteriores, se pudo establecer que la falta de organización y el temor a perder sus tierras por parte del productor, son limitantes para la obtención de crédito.

a) Falta de organización

Constituye una de las principales causas que limitan el crédito, en virtud de que las instituciones financieras del sistema regulado y no regulado requieren que los productores dedicados a la producción de huevos de gallina estén organizados formalmente para ser sujetos de crédito, y así poder garantizar con mayor certeza el retorno de la inversión por parte de los mismos.

b) Temor a perder sus tierras

Esta limitante se deriva a que las instituciones financieras requieren de garantías hipotecarias para otorgar créditos, lo cual incide en que las personas no se interesen por solicitarlos, por temor al fracaso y como consecuencia la pérdida de sus tierras.

#### **4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

Según entrevistas efectuadas a los socios del comité de la Avícola El Nuevo Amanecer, esta actividad antes se realizaba para el autoconsumo por no contar con los recursos financieros para desarrollarla y no poder comercializar el producto, aunado a esto la producción de huevos para el Municipio era poca, por lo que tenían la necesidad de importar el producto, ya que el mismo no era suficiente. En la actualidad se cuenta con financiamiento externo por parte de

Intervida, que es un proyecto que se inicia en el Municipio, por lo que se ha podido comprobar que el crédito ha influido de forma considerable en el desarrollo de esta actividad y en beneficio de los habitantes del Municipio.

### **4.3 ASISTENCIA TÉCNICA**

Permite mejorar el nivel tecnológico de la producción de huevos y con ésta se obtiene mayor producción, mejor producto, mayor utilidad.

#### **4.3.1 Proporcionada como parte del financiamiento**

La asistencia técnica se obtiene como parte del financiamiento que concede Intervida, en virtud que dicha actividad forma parte de los objetivos de la fundación, ya que su fin no es lucrativo.

#### **4.3.2 Contratada por las unidades económicas**

En el Municipio no se cuenta con entidades que presten este tipo de asistencia técnica.

#### **4.3.3 Prestada por la asociación de los productores**

No existe ninguna asociación de esta actividad en el Municipio, pues fue hasta principios del año 2004 cuando la producción de huevos se llevó a cabo para satisfacer el mercado local.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

Derivado de las potencialidades existentes y la escasa producción agrícola del Municipio, se presenta el proyecto producción de cebolla blanca como alternativa para promover y diversificar los cultivos agrícolas, aprovechar los recursos locales como la tierra, mano de obra, se espera que mediante la implementación del proyecto mejoren las condiciones socio-económicas del Municipio.

#### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en utilizar 4 manzanas de tierra del Municipio. Cada manzana deberá producir 900 quintales de cebolla blanca o White Wax al año, para un total de 3,600 quintales y 18,000 durante los cinco años de vida útil del proyecto.

La producción obtenida por los agricultores, tiene como principal mercado la Ciudad Capital, el mercado La Terminal, Central de Mayoreo y los mercados cantonales.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

Al inicio debe aprovecharse la vocación agrícola del suelo y la experiencia de los habitantes de la región que se inclina al cultivo del maíz y frijol para su consumo familiar, mediante la propuesta del cultivo de cebolla, se pretende contribuir a la diversificación de los productos agrícolas. El territorio en general, se presta para la variedad de cultivos, como se expone dentro de las potencialidades del informe. El territorio propone las características topográficas y climáticas esenciales para cultivar cebolla. El desarrollo consiste en iniciar el proyecto y darle la continuidad y asistencia suficiente para establecerlo como un cultivo alternativo rentable.

En la actualidad la cebolla es una de las principales hortalizas que se utilizan para la sazón de las comidas. El consumo es a nivel nacional y mundial, se considera de alto nivel alimenticio dentro de la población, lo cual requiere de más cosechas para el abastecimiento.

El proyecto que se presenta, será de beneficio para la población en general, generará empleos e ingresos que de forma potencial se evalúan en el proyecto. El clima que predomina en la comunidad y sus alrededores es templado la mayor parte del año, se mantiene en promedio de 12 y 18 grados, factor determinante en el cultivo de cebolla, sus suelos poseen una estructura arenosa y franco arenosa que son considerados aptos para éste.

### **5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Para la realización del proyecto, se identificaron los siguientes objetivos.

#### **5.3.1 General**

- Contribuir al desarrollo socioeconómico de los habitantes de la aldea Casa Blanca del Municipio de Santa María Chiquimula. El territorio tiene el suelo apropiado para el cultivo de cebolla, a través de la integración de un comité que coordine la ejecución del proyecto.

#### **5.3.2 Objetivos específicos**

- Obtener rentabilidad a través de la distribución apropiada de los costos de producción y el precio de venta en la comercialización de cebolla.
- Aprovechar las propiedades del suelo para la siembra de cebolla.
- Lograr expandir la producción de cebolla a nivel local y nacional.
- Generar ingresos para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Municipio.

- Obtener financiamientos internos y externos que permitan el desarrollo del proyecto.
- Contribuir al desarrollo sostenido del Municipio y de la región.
- Crear cultura de diversidad en los cultivos a través del desarrollo del proyecto propuesto.

## **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

La finalidad del estudio de mercado es desarrollar el análisis de las principales variables, como: descripción de producto, oferta, demanda, precios y comercialización, con las cuales se espera cubrir una parte del mercado local como nacional.

### **5.4.1 Identificación del producto**

En la actualidad la cebolla es una de las principales hortalizas que se utilizan para la sazón de las comidas y en usos medicinales en estado crudo, cocido, deshidratado y liofilizado. La cebolla necesita que se realicen almácigos, para ello se diseñan camas de dimensión de uno por diez metros, donde se trazan surcos de diez centímetros entre si y se depositan las semillas distanciadas un centímetro entre si. A los 30 - 45 días cuando las plantitas tengan 15 cms. de longitud, 3 - 4 hojas y 0.8 centímetros de diámetro de cuello, se realiza el trasplante al campo definitivo.

La cantidad de semilla a emplearse es de cuatro a cinco libras por manzana cuando el cultivo presenta plantas con un 50% de hojas que se doblan sobre el suelo, los bulbos aumentan de tamaño hasta que las hojas se secan por completo, luego se arrancan las plantas para iniciar el cuadro que consiste en secar las capas exteriores que cubren el bulbo para protegerlos de la deshidratación y daños de enfermedades, con lo cual se permite alargar la vida de post-cosecha de los bulbos, el proceso debe durar entre cinco y diez días, luego se cortan las hojas, se deja un tallo de cinco centímetros y a la vez se

cortan las raíces. Los bulbos de trasplante a cosecha son de 120 a 150 días, sin incluir el período de post-cosecha que es uno a dos meses. Luego la cosecha se hace cuando el 50% de la planta se ha doblado del cuello, momento para iniciar la extracción del suelo.

Existe diversidad de cebollas, entre las cuales se clasifican las siguientes: Chata Mexicana, Linda Vista, Canaria Dulce, Brownsille, Niñita, Excalibur, Yellow, Granex, Red Crole, White wax, Portugal, Evergreen.

#### **5.4.2 Oferta**

Es la relación que muestran las distintas cantidades de cebolla que los vendedores tienen disponible para la venta a precios alternativos, durante un período determinado.

##### **5.4.2.1 Producción nacional**

Existen aproximadas 6,321 manzanas de terreno cultivadas de cebolla, en los departamentos de: El Progreso, Huehuetenango, Quetzaltenango, Jutiapa, Sololá y Zacapa. Las cuales no son suficientes para abastecer el mercado nacional.

##### **5.4.2.2 Importaciones**

Comprende todas las mercaderías que ingresan al País y que pagan sus derechos arancelarios de importación.

##### **5.4.2.3 Oferta total**

Estarán conformadas por la sumatoria de la producción nacional más las importaciones existentes en los últimos cinco años.

A continuación se detalla la oferta nacional histórica de la cebolla.

Cuadro 26  
República de Guatemala  
Oferta nacional histórica de cebolla  
Período: 1999-2003  
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
1999	2,315,000	220,000	2,535,000
2000	2,019,000	178,000	2,197,000
2001	2,058,000	192,000	2,250,000
2002	2,096,000	178,000	2,274,000
2003	2,056,000	170,000	2,226,000

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala, año 2004.

Como se observa en el cuadro anterior, la producción nacional y las importaciones han disminuido de forma considerable con respecto al año 2002. Lo que genera una demanda insatisfecha a nivel nacional, regional y local.

#### 5.4.2.4 Oferta nacional proyectada

Se realiza a través de mínimos cuadrados, se utilizan datos históricos de la producción nacional más las importaciones.

Cuadro 27  
República de Guatemala  
Oferta nacional proyectada de cebolla  
Período: 2004–2008  
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2004	1,932,400	157,000	2,089,400
2005	1,888,300	147,000	2,035,300
2006	1,844,200	137,000	1,981,200
2007	1,800,100	127,000	1,927,100
2008	1,756,000	117,000	1,873,000

Calculo efectuado a través del método de mínimos cuadrados  $YC = a+bx$  donde para  $1/a = 2,108,800$ ,  $b = (-44,100)$  y  $x =$  años 2,004 a 2,008  $2/a = 458,600$ ,  $b = (-19,900)$  y  $x =$  años 2,004 a 2,008.

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004.

Los resultados del cuadro anterior, reflejan que a partir del año 2006 decrece la producción nacional e importaciones y oferta de cebolla en el País, esto genera ventaja competitiva para el mercado nacional.

### 5.4.3 Demanda

Es la relación que muestran las distintas cantidades de cebolla, que el mercado necesita para cubrir las necesidades del Municipio y que los compradores estarán dispuestos de adquirir a precios alternativos posibles durante un periodo determinado.

#### 5.4.3.1 Demanda potencial proyectada

Para realizar las proyecciones, se estimó que la dieta ideal para el consumo de la población es de 0.65 libras per cápita del cultivo por año. En base a datos anteriores, se determina la demanda potencial, como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 28  
República de Guatemala  
Demanda potencial proyectada de cebolla  
Período: 2004–2008  
(Cifras en quintales)

Año	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
2004	2,695,459	0.80	2,156,967
2005	2,767,814	0.80	2,214,251
2006	2,843,169	0.80	2,274,535
2007	2,918,524	0.80	2,334,819
2008	2,993,879	0.80	2,395,103

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- del censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 y del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-.

El cuadro anterior, presenta que para el año 2008, existirá una demanda potencial creciente del consumo de cebolla.

### 5.4.3.2 Exportaciones

Las exportaciones, según datos obtenidos en el Banco de Guatemala, para los años 1999 a 2003 han decrecido en un 85%, como se detalla a continuación.

Cuadro 29  
República de Guatemala  
Importación y Exportación Histórica de Cebolla  
Período: 1999-2003  
(Cifras en quintales)

Año	Importaciones	Exportaciones
1999	220,000	738,000
2000	178,000	610,000
2001	192,000	391,000
2002	178,000	314,000
2003	170,000	398,900

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004.

De acuerdo al cuadro anterior, las exportaciones de cebolla han decrecido en 56% a partir del año 2001 con respecto al 2000, pero en el año 2003 aumentan en 27% al comparar el 2002 y 2003.

### 5.4.3.3 Consumo aparente

Es un indicador de la demanda, el cual determina la cantidad de producto que la población está dispuesta a consumir en un período determinado. A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente de cebolla.

Cuadro 30  
República de Guatemala  
Consumo aparente histórico de cebolla  
Período: 1999–2003  
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1999	2,215,000	220,000	738,000	1,797,000
2000	2,019,000	178,000	610,000	1,587,000
2001	2,058,000	192,000	391,000	1,859,000
2002	2,096,000	178,000	314,000	1,960,000
2003	2,056,000	170,000	398,900	1,827,100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala, año 2004.

En base al cuadro anterior, las exportaciones presentan un comportamiento descendente, pero para los últimos dos años existe un 27% de incremento.

Cuadro 31  
República de Guatemala  
Consumo aparente proyectado de cebolla  
Período: 2004-2008  
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	1,932,400	157,000	379,000	1,710,400
2005	1,888,300	147,000	359,100	1,676,200
2006	1,844,200	137,000	339,200	1,642,000
2007	1,800,100	127,000	319,300	1,607,800
2008	1,756,000	117,000	299,400	1,573,600

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004.

La producción nacional ha disminuido de forma considerable en los últimos cinco años, lo mismo que las exportaciones, da como resultado la disminución del consumo aparente en un 8% con respecto al año 2008.

#### 5.4.3.4 Demanda insatisfecha

Es la cantidad de bienes o servicios, que no están disponibles para el consumo de la población. En el siguiente cuadro, se describe la demanda insatisfecha que cubre el período 1999–2003.

Cuadro 32  
República de Guatemala  
Demanda insatisfecha histórica de cebolla  
Período: 1999–2003  
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	1,852,211	1,797,000	55,211
2000	1,912,562	1,587,000	325,562
2001	1,972,914	1,859,000	113,914
2002	2,033,265	1,960,000	73,265
2003	2,093,616	1,827,100	266,516

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004 y del Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP–.

La demanda insatisfecha para el año 2003, representa 264% con respecto al año 2002, debido a que han decrecido las exportaciones y la producción nacional en los últimos cinco años.

Cuadro 33  
República de Guatemala  
Demanda insatisfecha proyectada de cebolla  
Período: 2004–2008  
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	2,153,967	1,710,400	443,567
2005	2,214,251	1,676,200	538,051
2006	2,274,535	1,642,000	632,535
2007	2,334,819	1,607,800	727,019
2008	2,395,103	1,573,600	821,503

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004 y del Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP–.

De acuerdo al cuadro anterior, la demanda insatisfecha presenta un comportamiento en forma ascendente, al comparar el año 2007 con el 2008 en un 13%.

#### **5.4.3.5 Precio**

El precio es el valor que se le da a un bien, servicio o producto, en un intercambio entre el vendedor y el consumidor final; marca el comportamiento de la oferta y la demanda existente en el mercado nacional, así como el regional.

A través de las encuestas realizadas, se estableció que el precio de la cebolla en el mercado, es de Q.2.25 por libra.

#### **5.4.4 Comercialización**

Es la cantidad de funciones que se cumplen en el proceso de transferencia de bienes y servicios entre el productor y consumidor final. La producción de cebolla estará destinada a satisfacer parte de la demanda insatisfecha que existe, a nivel nacional y regional.

#### **5.4.4.1 Proceso de comercialización**

Este proceso consta de tres etapas, las que se realizan en forma ordenada de los productores hasta el consumidor final y se describen a continuación.

##### **a) Concentración**

Es la producción que proviene de los distintos mercados o regiones con el fin de reunir las unidades productivas de cebolla y se hacen lotes homogéneos, para facilitar el transporte de mayoristas y minoristas.

En la aldea Casa Blanca, la concentración será a nivel nacional y regional para abastecer parte de la demanda insatisfecha.

##### **b) Equilibrio**

Con el fin de mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda de producción de cebolla, es necesario establecer las ventas en períodos de cosecha, con el objetivo de satisfacer las necesidades del consumidor final a nivel nacional y regional.

##### **c) Dispersión**

Se inicia cuando los productores distribuyan a los mayoristas y minoristas la producción de cebolla, en los mercados nacional y regional, para hacerla llegar al consumidor final.

#### **5.4.4.2 Instituciones de comercialización**

La producción de cebolla en el Municipio, estudia los entes participantes, que dan forma y continuidad a las acciones individuales y a todo el proceso de comercialización; se observan cuatro participantes en el proceso: productor, mayorista, minorista y consumidor final.

a) Productor

El primer participante dentro del proceso de comercialización, es el productor, quien siembra y cultiva cebolla para comercializarla.

b) Mayorista

Es quien adquiere en cantidad mayor la producción de cebolla, para distribuirla en los mercados a nivel nacional y regional, para cubrir parte de la demanda requerida por el consumidor final.

c) Minorista

Es quien adquiere la producción en cantidades menores, para así distribuirla a nivel local.

d) Consumidor final

La producción de cebolla es adquirida en especial por las mujeres amas de casa, quienes utilizan este producto para sazonar diversas comidas. Es el último participante en el proceso de comercialización de cebolla.

#### **5.4.4.3 Funciones de comercialización**

Por medio del comité propuesto, se realizará la planificación y ejecución de las diferentes funciones de comercialización, entre éstas se mencionan: físicas, de intercambio y auxiliares.

a) Funciones físicas

Estarán relacionadas con la transferencia y modificaciones físicas de la cebolla; entre éstas se mencionan: acopio, almacenamiento, clasificación, empaque y transporte.

– Acopio

Es la unión de la producción de distintas unidades productivas en lotes homogéneos, para facilitar el transporte de cebolla que se venderá. El centro de acopio que se usará es el primario.

– Clasificación

Para obtener un mejor precio, el producto se clasificará por tamaño y en forma manual.

– Almacenamiento

Se recomienda el almacenamiento temporal, que ocurre a menudo en los distintos niveles de mercadeo, donde la cebolla se almacene por horas o días en espera del transporte o su secado. Para que la vida útil del producto se prolongue, es necesario cortar el tallo.

– Empaque

El comité almacenará la cebolla en sacos ventilados, con el fin de mantener la fresca y facilitar el transporte de ésta.

– Transporte

El medio de transporte que se utilizará para el intercambio de cebolla, será en vehículos tipo pick-up.

b) Funciones de intercambio

Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vinculan con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son: compra-venta y determinación de precios.

- Compra-venta

Es la relación que existe entre los productores, mayoristas e intermediarios y consumidor final, por la compra y venta de cebolla, se puede llevar a cabo por medio de la inspección o muestra, que consiste en la revisión del producto.

- Determinación de precios

Los precios se pueden determinar en forma libre o pueden estar regidos por normas oficiales.

A través del estudio de mercado, se tomo como referencia el precio que está en el mercado y se determinó que será de Q.2.25 por libra para el consumidor final.

- c) Funciones auxiliares o de facilitación

Éstas contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio en el momento de trasladar la cebolla al consumidor final.

- Información de precios

El comité se encargará de informarse de los precios obtenidos a través de la oferta y demanda a nivel nacional, regional y local.

- Financiamiento

El financiamiento propuesto para la comercialización de cebolla, será a través de los quince miembros del comité y un préstamo de Q.50,000.00, que se solicitará a BANRURAL, con un interés de 18%.

- Aceptación de riesgos

Esta función es una de las más importantes en mercadeo y es la menos tangible en apariencia. Los riesgos son daños físicos a que está expuesta la cebolla en el proceso de comercialización, variaciones en el mercado, pérdidas ocasionadas por plagas y financieras.

#### **5.4.4.4 Estructura de comercialización**

En este apartado se desarrolla la estructura, conducta y eficiencia, de mercado.

##### a) Estructura de mercado

El mercado de producción de cebolla del Municipio, consiste en la agrupación de varios oferentes de la región y pocos demandantes.

##### b) Conducta de mercado

El comportamiento del mercado se observa a través de las condiciones de la oferta, la demanda y el precio, factores importantes que influyen en la compra-venta o transacción de la cebolla.

##### c) Eficiencia de mercado

Se refiere a la aplicación de métodos y tecnologías que mejoren la calidad del producto a bajo costo, para la satisfacción de los consumidores. La eficiencia de mercado es obtenida por los mayoristas, quienes compran a precios convenientes para obtener mejores utilidades al venderlo al minorista.

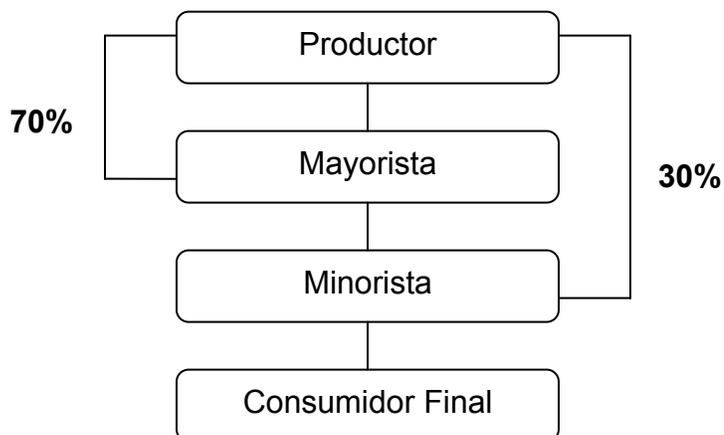
#### **5.4.4.5 Operaciones de comercialización**

Son los distintos pasos que se realizan en la producción de cebolla, por medio de los canales y márgenes de comercialización.

##### a) Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales pasan los bienes en su traslado del productor al consumidor final; permiten señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en la transferencia de los bienes y servicios que se da en el proceso de comercialización.

Gráfica 2  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Proyecto: Producción de cebolla  
Canales propuestos de comercialización  
Año: 2004



---

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

Para realizar la distribución, según la gráfica, se hará uso de dos canales de comercialización; el productor distribuye en un 70% al mayorista, para que éste los distribuya al minorista y consumidor final; el resto lo venderá al minorista y consumidor final.

b) Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por adquirir la cebolla y el recibido por el productor.

Cuadro 34  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Proyecto: Producción de cebolla  
Márgenes de comercialización  
Año: 2004

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	R/Inv. %	Participación %
Productor	150					
Mayorista	225	75	<u>5.00</u>	70	31	67
Empaque			3.00			
Arbitrio			2.00			
Consum. final						33

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

De acuerdo al cuadro anterior, se determinó que por cada quetzal que el consumidor final pague por una libra de cebolla, al productor le corresponde Q.0.67 y al minorista Q,0.33.

## 5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Comprende la localización, superficie a cultivar, recursos a utilizar y el proceso de producción, desde la siembra hasta la cosecha, con el objetivo de determinar los costos de producción.

### 5.5.1 Localización

Se refiere al área geográfica seleccionada para la implementación del proyecto producción de cebolla, a través de la macro y micro localización de la aldea Casa Blanca.

#### 5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto estará ubicado en la República de Guatemala, en el municipio de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán,

#### **5.5.1.2 Microlocalización**

El proyecto se ubica en la aldea Casa Blanca, a 17 kilómetros de la cabecera municipal de Santa María Chiquimula y 213 hasta la Ciudad de Guatemala. La aldea se encuentra a 18 kilómetros de la cabecera departamental de Totonicapán y 32 de Santa Cruz del Quiché, la localización de estos mercados es indispensable para la comercialización de cebolla.

#### **5.5.2 Proximidad a las fuentes de materiales e insumos**

Se consideró la producción en la aldea Casa Blanca, porque se encuentra a 18 kilómetros de la cabecera departamental de Totonicapán y a 32 de Santa Cruz del Quiché, centros de acopio de diversos productos de la región. La accesibilidad se da por carreteras de terracería en buenas condiciones.

#### **5.5.3 Condiciones climáticas**

La aldea Casa Blanca cuenta con clima templado, al cual se puede adaptar con facilidad la producción de la cebolla.

#### **5.5.4 Tamaño del proyecto**

Para la realización del proyecto se utilizará una extensión de cuatro manzanas de terreno a Q.8,000.00 cada una, se estableció en función a la producción que se espera obtener, un rendimiento promedio de 3,600 quintales de cebolla al año, la primera siembra se realizará en marzo y la segunda en noviembre, la duración será de cinco años..

#### **5.5.5 Volumen, valor y superficie de la producción**

La producción se realizará en una extensión de terreno de cuatro manzanas, con un rendimiento de 3,600 quintales de cebolla en dos cosechas al año, al precio de venta de Q.150.00 cada quintal, lo que equivale a Q.540,000.00.

### **5.5.6 Proceso productivo**

Determina las actividades principales que se realizarán en la producción del cultivo de cebolla. Las cuales se describen a continuación.

#### **5.5.6.1 Preparación del suelo**

Consiste en la limpieza del terreno, se realiza mediante el arado y rastreros para que la superficie del suelo quede suelta, libre de terrones y sin malezas. Se prepara la tierra en surcos o en canteros y se trasplanta a la distancia definitiva.

#### **5.5.6.2 Preparación del semillero**

Consiste en la humedad apropiada y desinfección del suelo, donde se harán los almácigos.

#### **5.5.6.3 Desinfección del suelo**

La desinfección se lleva a cabo con el fin de evitar las enfermedades y plagas que perjudiquen el desarrollo del proceso productivo. La desinfección se puede realizar por medio de dos métodos; físicos y químicos.

#### **5.5.6.4 Aplicación de abonos orgánicos**

Consiste en nutrir la tierra y mejorar la calidad del producto.

#### **5.5.6.5 Trasplante**

Los platines se trasplantan cuando tienen 5 a 7 mm de diámetro en la base, similar a un lápiz con 3-4 hojas verdes, el almacigo rinde unos 500 a 800 plantines/m<sup>2</sup>, si las hojas están muy largas, se recomienda cortar las puntas hasta dejar la planta con unos 20-25 cm. de largo. El trasplante se hace en invierno, cuando hay mucha humedad, es conveniente tener la tierra preparada.

#### **5.5.6.6 Riego**

Es necesario mantener la tierra con humedad en temporada de verano, debe hacerse en forma manual, para no dañar la siembra.

#### **5.5.6.7 Fertilización**

Para obtener un promedio de 900 quintales por manzana en una cosecha, es necesario aplicar fertilizantes en los primero quince días y la segunda fertilización cincuenta días después de haber aplicado la primera.

#### **5.5.6.8 Limpia**

Se debe realizar para evitar el crecimiento de malezas que perjudiquen el desarrollo de la producción de cebolla.

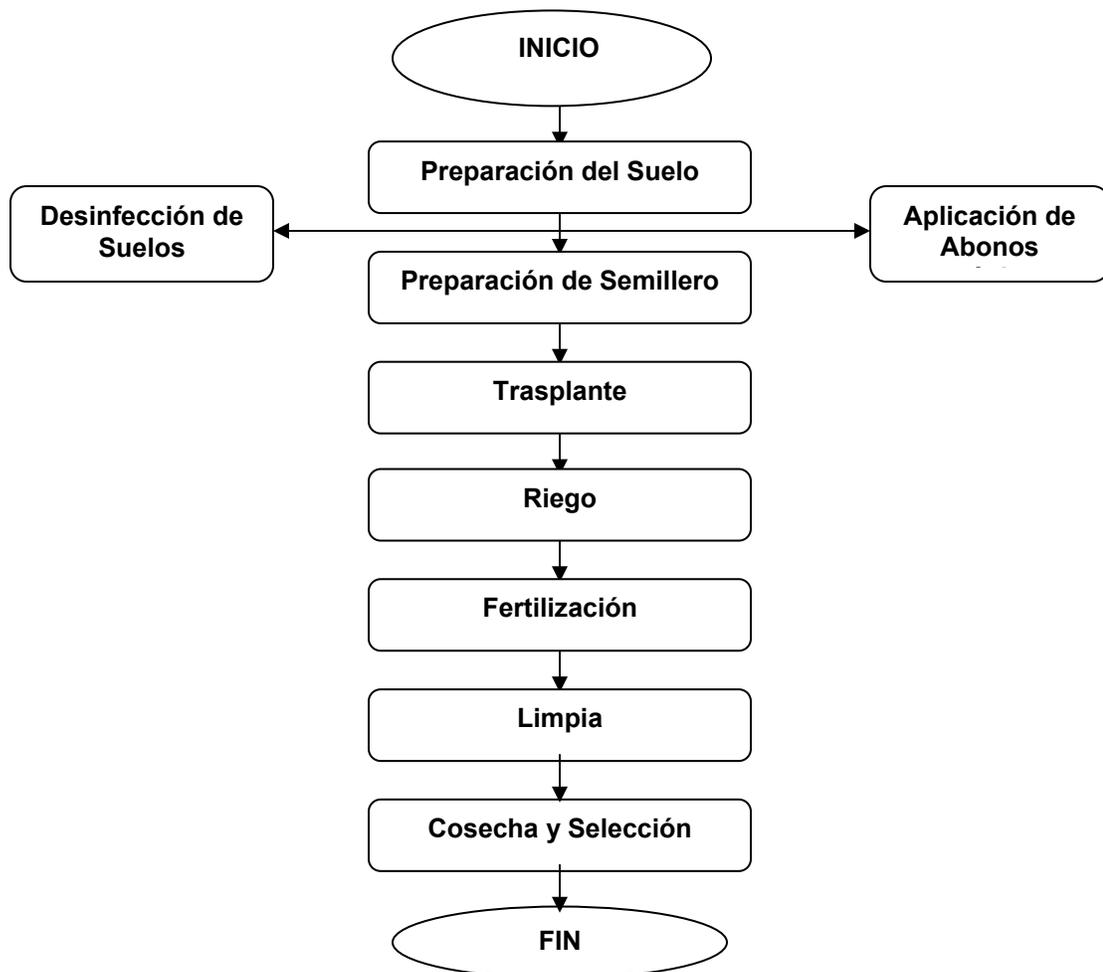
#### **5.5.6.9 Control de plagas y enfermedades**

Para evitar las plagas y enfermedades, es recomendable aplicar fungicidas e insecticidas en pequeñas cantidades, se pueden aplicar durante la preparación del suelo.

#### **5.5.6.10 Cosecha y clasificación**

Se corta a partir de los 80 a 100 días después del trasplante, luego se clasifica y empaqueta en sacos con ventilación para no perjudicar el secado de la misma.

Gráfica 3  
 Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
 Proyecto: Producción de cebolla  
 Flujograma del proceso productivo  
 Año: 2004




---

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

### 5.5.7 Requerimientos técnicos

Son todos aquellos recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto de inversión.

#### **5.5.7.1 Terreno**

Se iniciará el proyecto con cuatro manzanas de terreno para el cultivo de cebolla, el que será aportado por los socios durante el periodo de cinco años, en la aldea Casa Blanca.

#### **5.5.7.2 Insumos**

Para llevar a cabo la producción de cebolla, es necesario tomar en cuenta los siguientes factores; semilla, fertilizante, insecticidas, fungicidas; los cuales serán aplicados antes de cada una de las cosechas.

#### **5.5.7.3 Herramientas**

Son utilizadas por el hombre para el desarrollo del cultivo de cebolla y están conformadas por: machetes, bombas para fumigar, aperos de labranza, azadones, palas, equipo de riego, mangueras.

#### **5.5.7.4 Mano de obra**

El recurso humano es el factor esencial para la realización de; preparación del suelo, preparación de semillero, limpias, abono orgánico, fertilización, riego, control de plagas y cosecha de la producción de cebolla.

### **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Por medio del estudio administrativo legal, se contemplan todas las disposiciones legales que permiten establecer una estructura organizacional con el fin de coordinar todas las actividades que se realizarán en el proyecto producción de cebolla.

#### **5.6.1 Justificación**

Para el desarrollo del proyecto producción de cebolla, se determinó que el comité es el tipo de organización que se requiere, ya que facilitará la oportunidad de emplear mano de obra local.

## **5.6.2 Objetivos**

A continuación se detallan los objetivos generales y específicos que el comité desea alcanzar.

### **5.6.2.1 General**

- Promover una adecuada organización que vele por el cumplimiento de los estatus del comité, en beneficio de los asociados.

### **5.6.2.2 Específicos**

- Generar mejores ingresos a los miembros del comité para el bienestar y desarrollo de las familias.
- Capacitar a los agricultores en el uso del suelo, para enriquecer el aprovechamiento de los recursos disponibles.
- Establecer los mecanismos necesarios para identificar nuevos mercados y canalizar la producción.

## **5.6.3 Organización**

Se determinó que el tipo de organización adecuada para realizar la producción y comercialización de cebolla, es un comité. El cual se denominará “Comité Productor de Cebolla” COPREC. Estará conformado por 15 asociados.

## **5.6.4 Localización**

El comité se localizará en la aldea Casa Blanca, con la finalidad que puedan organizarse y realizar las actividades apropiadas para la producción de cebolla.

## **5.6.5 Marco jurídico**

El cuerpo legal que regula la organización y funcionamiento del comité, es la ley de cooperativas y el Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

#### **5.6.5.1 Interno**

Los procedimientos que deben seguir los miembros del comité para lograr el buen desempeño de las actividades a realizar dentro de la estructura organizacional, se ejecutarán mediante el Reglamento interno de trabajo, así como los estatutos, manuales de organización y de normas y procedimientos. Éstos deberán estar aprobadas por la junta directiva y aceptados por la asamblea general del comité.

#### **5.6.5.2 Externo**

El funcionamiento del Comité se rige por las siguientes leyes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34 estipula el derecho de asociación.
- Decreto 2082, de fecha 2 de mayo de 1938 del libro de leyes de Gobernación del Departamento de Guatemala. Artículo 23 Ley de Recaudación y Manejo de Fondos.
- Artículo 34 Derecho de Asociación, regula el derecho de libre asociación.
- Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas Decreto 82-78.
- Código de Comercio Decreto 2-70

### **5.6.6 Estructura de organización**

Es a través del diseño de la estructura organizacional que se dirigirá el comité COPREC. Para llevar a cabo el control y coordinar las actividades que se realizarán durante la producción de cebolla.

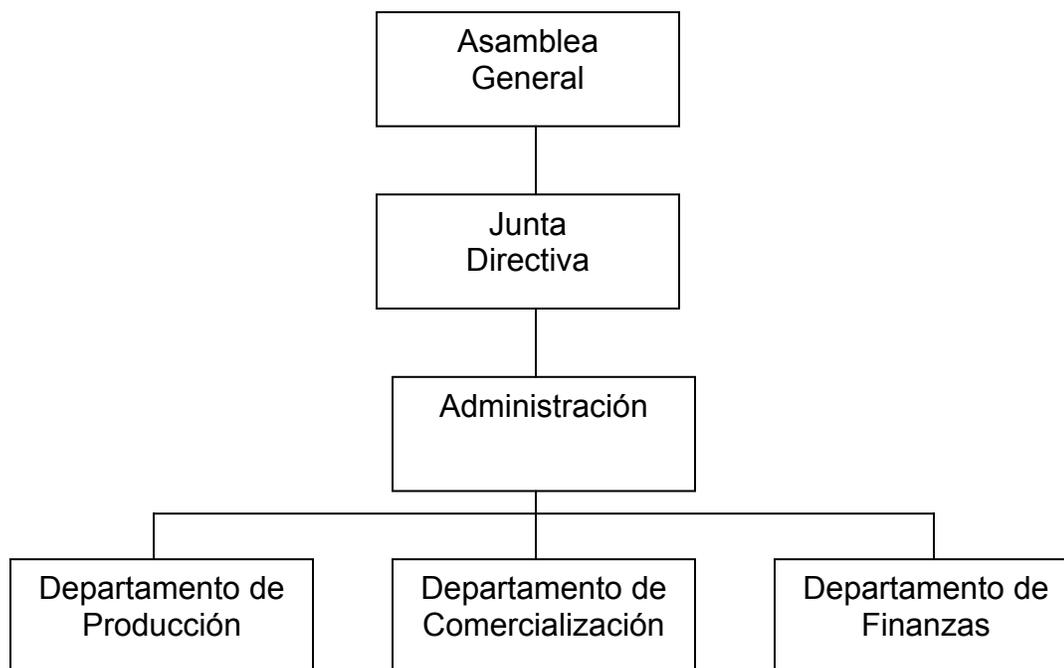
#### **5.6.6.1 Sistema de organización**

Debido a la cantidad de personas que lo integran, se propone un sistema de organización lineal, éste será funcional al comité que tendrá a su cargo el proyecto; por su fácil aplicación, los integrantes conocerán las funciones, atribuciones y el nivel jerárquico.

### 5.6.6.2 Diseño de la organización

A continuación se presenta el organigrama que muestra la estructura organizacional, para el Comité Productor de Cebolla –COPREC–.

Gráfica 4  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Proyecto: Producción de cebolla  
Organigrama propuesto  
Año: 2004




---

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

En este tipo de organización existe un equilibrio de autoridad, responsabilidad y líneas jerárquicas definidas, en las que no se duplica la unidad de mando.

### 5.6.6.3 Visión

Ser un comité productor de cebolla que logre satisfacer la demanda insatisfecha existente y que proporcione a los productores mejores alternativas de producción, comercialización, asesoría y asistencia, con el fin de ayudar al bienestar económico y social del comité.

#### **5.6.6.4 Misión**

Producir mejor calidad de cebolla, con capital guatemalteco y satisfacer las necesidades requeridas por la población a bajos costos, con el compromiso de conservar altos estándares de calidad y mantener la estabilidad en el mercado meta.

#### **5.6.7 Funciones de organización**

La estructura administrativa estará distribuida de la forma que se describe a continuación.

##### **5.6.7.1 Asamblea general**

Está constituida por todos los miembros del comité, quienes discuten y aprueban lo relacionado a las actividades desarrolladas por éste.

##### **5.6.7.2 Junta directiva**

Tienen la responsabilidad de controlar y ejecutar las disposiciones emitidas por el comité, así como velar por la buena administración de los fondos del comité. Estará integrada por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y dos vocales.

##### **5.6.7.3 Departamento de producción**

La persona que dirigirá este departamento, se encargará de verificar y seleccionar los suelos, revisar la semilla a emplearse y velará por el crecimiento adecuado del bulbo de cebolla.

##### **5.6.7.4 Departamento de comercialización**

La función principal del departamento será establecer precios, buscar nuevos canales de distribución y comercialización. Hacer llegar el producto al consumidor final.

#### **5.6.7.5 Departamento de finanzas**

En él se llevarán a cabo los registros contables, que permitirán conocer los ingresos y egresos en que incurra el comité, para la producción de cebolla. Entre éstos se encuentran los recursos humanos, físicos y financieros.

#### **5.6.8 Proyección de la organización**

El comité productor de cebolla, COPREC, de la Aldea Casa Blanca, se proyectará de la siguiente forma.

##### **5.6.8.1 Social**

Con la organización del comité, se busca la superación del municipio de Santa María Chiquimula: además de mejorar el nivel de vida de los asociados, a través de organizar eventos de convivencia con otras organizaciones, que persigan los mismos objetivos de bienestar y seguridad social.

##### **5.6.8.2 Económica**

El objetivo principal del comité, es la creación de fuentes de trabajo para los habitantes de la aldea Casa Blanca. A través de la comercialización buscar mejores precios, que permitan abastecer en grandes cantidades a los mercados más competitivos.

##### **5.6.8.3 Cultural**

El municipio de Santa María Chiquimula y en especial la aldea Casa Blanca, buscarán a través de las convivencias dentro del comité, mejorar sus conocimientos agrícolas por medio de capacitaciones constantes que recibirán de instituciones de apoyo.

#### **5.6.9 Aplicación del proceso productivo**

Son los recursos disponibles que administra la organización en el proceso administrativo, a través de la planeación, organización, integración y control.

#### **5.6.9.1 Planeación**

Es el ordenamiento sistemático de las actividades de acuerdo al tiempo. Conforme al estudio realizado, se determinó que las actividades las realizan de forma empírica, no se proyectan a través de la planeación.

#### **5.6.9.2 Organización**

El comité, deberá velar porque las funciones administrativas se realicen en forma ordenada, que permitan alcanzar objetivos requeridos por los asociados, a través de la optimización de los recursos humanos, físicos y financieros.

#### **5.6.9.3 Integración**

Para realizar las actividades productivas, es necesario contratar mano de obra calificada, contar con los requerimientos necesarios, así como proveerse de recursos físicos para lograr un mejor desarrollo organizacional y productivo de la cebolla.

#### **5.6.9.4 Control**

Consiste en verificar y comparar los resultados reales de la planeación, a fin de corregir las desviaciones o vencer los obstáculos que se presentan en la administración, producción y comercialización del Comité Productor de Cebolla –COPREC–.

### **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Permite constituir la materialización de los recursos económicos, para analizar la situación económica del proyecto y determinar si los recursos financieros son suficientes para el funcionamiento.

Se detallan a continuación los rubros que conforman la evaluación financiera y así establecer qué cantidad es necesaria para la realización del proyecto, como también su rentabilidad.

### 5.7.1 Plan de inversión

Lo constituyen todos los recursos monetarios que se necesitan para la compra de activos fijos, materia prima, insumos y capital de trabajo.

### 5.7.2 Inversión fija

Está constituida por los activos fijos necesarios para la ejecución permanente de la producción, como terrenos, herramientas, mobiliario y equipo, gastos de organización, que sufren depreciación a excepción de los terrenos.

Cuadro 35  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Proyecto: Producción de cebolla  
Inversión fija  
Año: 2004

Descripción	Cantidad	Unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
Tangible				54,500.00
Inmuebles				42,000.00
Terreno	4	8,000.00	32,000.00	
Instalaciones			10,000.00	
Mobiliario y equipo				2,135.00
Máquina de escribir	1	265.00	265.00	
Sumadora	1	100.00	100.00	
Escritorio secretarial	1	639.00	639.00	
Sillas plásticas	6	45.00	270.00	
Silla secretarial	1	66.00	66.00	
Mesas de plásticas	2	80.00	160.00	
Archivo metálico	1	635.00	635.00	
Equipo agrícola				8,500.00
Carretas de mano	4	250.00	1,000.00	
Manguera	1	500.00	500.00	
Bombas para fumigar	2	3,000.00	6,000.00	
Aspersores	1	1,000.00	1,000.00	
Herramientas				1,865.00
Azadones	6	60.00	360.00	
Piochas	10	60.00	600.00	
Machetes	8	35.00	280.00	
Palas	5	35.00	175.00	
Rastrillos	15	30.00	450.00	
Intangibles				1,500.00
Gastos de organización			1,500.00	
Total				56,000.00

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

El cuadro anterior muestra con detalle la inversión fija de este proyecto. El rubro inmuebles constituye el mayor gasto, le sigue equipo agrícola, mobiliario y equipo, las herramientas y los gastos de organización.

### **5.7.3 Inversión en capital de trabajo**

Es el capital necesario para cubrir las obligaciones a corto plazo de un proyecto; la característica importante, es que de forma regular se presenta como erogaciones al inicio del proyecto, hasta alcanzar el punto máximo de venta que cubra los gastos de operación del proyecto.

Se estima una cantidad de Q.91,870.17, formado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta y gastos fijos de administración. El capital de trabajo, para los períodos productivos, se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de cebolla**  
**Inversión en capital de trabajo**

Descripción	Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>					<b>13,936.00</b>
Semillas	Libras	24	126.00	3,024.00	
Fertilizantes	Quintal	24	112.00	2,688.00	
Funguicidas	Libras	12	63.00	756.00	
Insecticidas	Libras/litro	24	42.00	1,008.00	
Herbicidas	Litros	4	39.00	156.00	
Abonos	Quintal	20	104.00	2,080.00	
Broza	Metros	132	32.00	4,224.00	
<b>Mano de obra directa</b>					<b>39,643.02</b>
Semillero	Jornales	144	38.60	5,558.40	
Preparación de los suelos	Jornales	160	38.60	6,176.00	
Trasplante	Jornales	88	38.60	3,396.80	
Limpias	Jornales	160	38.60	6,176.00	
Fertilización	Jornales	40	38.60	1,544.00	
Riego	Jornales	44	38.60	1,698.40	
Abonos	Jornales	36	38.60	1,389.60	
Cosecha	Jornales	52	38.60	2,007.20	
Bonificación incentivo		724	8.33	6,033.33	
Séptimo día (33,979.73/6)				5,663.29	
<b>Costo indirecto variable</b>					<b>23,601.35</b>
Redes		3	1,800.00	5,400.00	
Cuota patronal 12.67%	33,609.69	12.67%		4,258.35	
Prestaciones laborales	33,609.69	30.55%		10,267.76	
Imprevistos	73,505.13	5.00%		3,675.24	
<b>Gastos de administración</b>					<b>14,689.80</b>
Sueldo de contador	Mensual	6		9,000.00	
Cuota patronal	9,000.00	12.67%		1,140.30	
Prestaciones laborales		30.55%		2,749.50	
Agua potable.				100.00	
Energía eléctrica				150.00	
Papelería y útiles				50.00	
Bonificación incentivo	180 días		8.33	1,500.00	
Total					<b>91,870.17</b>

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

El cuadro anterior indica que la mayor inversión en capital de trabajo, está en la mano de obra con un 43.2%, el costo indirecto variables con 25.7%, los gastos de administración 16.0% y los insumos 15.1% para la producción de cebolla.

#### 5.7.4 Inversión total

Está formada por la inversión fija más el capital de trabajo. A continuación se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 37  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Proyecto: Producción de cebolla  
Inversión total  
Año: 2004  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Subtotal	Total
Inversión fija			56,000.00
Tangible		54,500.00	
Inmuebles	42,000.00		
Mobiliario y equipo	2,135.00		
Equipo agrícola	8,500.00		
Herramientas	1,865.00		
Intangible		1,500.00	
Gastos de organización	1,500.00		
Inversión en capital de trabajo			91,870.17
Insumos		13,936.00	
Mano de obra directa		39,643.02	
Costos indirectos variables		23,601.35	
Gastos de administración		14,689.80	
<b>Total</b>			<b>147,870.17</b>

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

Con base al cuadro anterior, se necesita Q.147,870.17 para inversión total, en la implementación del proyecto.

#### 5.7.5 Financiamiento

Lo constituye los recursos monetarios para financiar el proyecto, por empresas financieras, personas individuales o jurídicas, de acuerdo con garantías y plazos

que entre si convengan. Para este proyecto, se usará financiamiento interno y externo.

#### **5.7.5.1 Interno**

Lo integran los recursos propios que se pueden aportar para la inversión del proyecto, los cuales lo forman: Mano de obra, materiales y efectivo. Se estima un aporte de los 15 asociados que llevarán a cabo el proyecto, el cual asciende a Q. 97,870.17.

#### **5.7.5.2 Externo**

Está constituido por todos aquellos recursos que se obtienen del exterior o instituciones ajenas. El proyecto se financiará de forma externa por la cantidad de Q.50,000.00, a un plazo de cinco años y una tasa del 18% anual, el financiamiento se solicitará al Banco Nacional de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima.

A continuación se muestra la participación de las fuentes internas y externas necesarias para cubrir la inversión total.

Cuadro 38  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Proyecto: Producción de cebolla  
Financiamiento  
Año: 2004  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Inversión total	Recursos propios	Recursos ajenos
Inversión fija	56,000.00	56,000.00	
Inmuebles	42,000.00	42,000.00	
Mobiliario	2,135.00	2,135.00	
Equipo agrícola	8,500.00	8,500.00	
Herramientas	1,865.00	1,865.00	
Gastos de organización	1,500.00	1,500.00	
Inversión en capital de trabajo	91,870.17	41,870.17	50,000.00
Insumos	13,936.00	13,936.00	
Mano de obra directa	39,643.02	27,934.17	11,708.85
Costos indirectos variables	23,601.35		23,601.35
Gastos de administración	14,689.80		14,689.80
Totales	147,870.17	97,870.17	50,000.00

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

Con base al cuadro anterior, se requiere 66.2% de recursos propios y 33.8% ajenos.

#### **5.7.6 Amortización y cálculo de intereses**

El préstamo se cancelará a cinco años plazo, los pagos de capital e intereses se realizarán de la siguiente forma.

Cuadro 39  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Proyecto: Producción de cebolla  
Plan de amortización del préstamo  
Año 2004  
(Cifras en quetzales)

Año	Intereses 18%	Amortización deuda	Total a pagar	Saldo del préstamo
0				50,000.00
1	9,000.00	10,000.00	19,000.00	40,000.00
2	7,200.20	10,000.00	17,200.00	30,000.00
3	5,400.00	10,000.00	15,400.00	20,000.00
4	3,600.00	10,000.00	13,600.00	10,000.00
5	1,800.00	10,000.00	11,800.00	0.00
Totales	27,000.00	50,000.00	77,000.00	

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

El cuadro anterior, determina la forma de pago del financiamiento externo durante un plazo de cinco años, sus intereses se establecen a una tasa del 18% anual, que se pagará al final de cada año.

### 5.7.7 Estados financieros

Son herramientas que presentan la situación financiera a una fecha determinada, necesarias para la toma de decisiones.

#### 5.7.7.1 Costo directo de producción

Para efectos de estudio del Proyecto, se determinaron los costos de producción a través del sistema de costeo directo, que se caracteriza por separar los costos fijos y variables, se toman los primeros como gastos del período y los variables como costo de producción; además, es un sistema de análisis administrativo. A continuación se presenta el estado de costo de producción para un quintal de cebolla.

Cuadro 40  
Municipio de Santa María Chiquimula –Totonicapán  
Proyecto: Producción de cebolla  
Costo directo de producción de un quintal  
para el primer año de operaciones

Elementos del costo	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
I Insumos					27,872.00
Semillas	Libras	48	126.00	6,048.00	
Fertilizantes	Quintal	48	112.00	5,376.00	
Funguicidas	Libras	24	63.00	1,512.00	
Insecticidas	Libras/litro	48	42.00	2,016.00	
Herbicidas	Litros	8	39.00	312.00	
Abonos	Quintal	40	104.00	4,160.00	
Broza	Metros	264	32.00	8,448.00	
II Mano de obra					79,286.05
Semilleros	Jornales	288	38.60	11,116.80	
Preparación de los suelos	Jornales	320	38.60	12,352.00	
Trasplante	Jornales	176	38.60	6,793.60	
Limpias	Jornales	320	38.60	12,352.00	
Fertilización	Jornales	80	38.60	3,088.00	
Riego	Jornales	88	38.60	3,396.80	
Abonos	Jornales	72	38.60	2,779.20	
Cosecha	Jornales	104	38.60	4,014.40	
Bonificación incentivo Séptimo día(67,959.47/6)		1,448	8.33	12,066.67	
				11,326.58	
III Costos indirectos variables					47,202.71
Redes		3	3,600	10,800.00	
Cuota patronal	67,219.38	12.67%		8,156.70	
Prestaciones laborales	67,219.38	30.55%		20,535.00	
Imprevistos	136,210.27	5.00%		6,810.49	
Costo directo de producción					154,360.76
Producción anual					3,600
Costo por unidad					42.88

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

El cuadro anterior presenta el costo directo total de producción de cebolla.

A continuación se presenta el estado de costo de producción proyectado para cinco años; tiempo de vida que dura el proyecto.

**Cuadro 41**  
**Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de cebolla**  
**Estado de costo directo de producción proyectado**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	27,872.00	29,265.60	30,728.88	32,265.32	33,878.60
Semillas	6,048.00	6,350.00	6,667.92	7,001.31	7,351.38
Fertilizantes	5,376.00	5,644.80	5,927.04	6,223.39	6,534.56
Fungicidas	1,512.00	1,587.60	1,666.98	1,750.33	1,837.85
Insecticidas	2,016.00	2,116.80	2,222.64	2,337.77	2,450.46
Herbicidas	312.00	327.60	343.98	361.18	379.24
Abonos	4,160.00	4,368.00	4,586.40	4,815.72	5,056.51
Broza	8,448.00	8,870.00	9,312.92	9,779.62	10,268.60
<b>Mano de Obra</b>	<b>79,286.05</b>	<b>83,250.32</b>	<b>87,412.86</b>	<b>91,783.46</b>	<b>93,372.61</b>
Semillero	11,116.80	11,672.64	12,256.27	12,869.08	13,512.53
Preparación de los suelos	12,352.00	12,969.60	13,618.08	14,298.98	15,013.93
Trasplante	6,793.60	7,133.28	7,489.94	7,864.44	8,257.66
Limpias	12,352.00	12,969.60	13,618.06	14,298.96	15,013.91
Fertilización	3,088.00	3,242.40	3,404.51	3,574.73	3,753.48
Riego	3,396.80	3,566.64	3,744.98	3,932.23	4,128.84
Abonos	2,779.20	2,918.16	3,064.08	3,217.28	3,378.14
Cosecha	4,014.40	4,215.11	4,425.88	4,647.16	4,879.51
Bonificación incentivo	12,066.67	12,669.99	13,303.50	13,968.67	14,667.09
Séptimo día	11,326.58	11,892.90	12,487.56	13,111.93	13,767.52
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>47,202.71</b>	<b>49,562.82</b>	<b>52,040.97</b>	<b>54,643.02</b>	<b>57,375.15</b>
Redes	10,800.00	11,339.99	11,906.99	12,502.34	13,127.45
Cuota patronal IGSS	8,516.70	8,942.53	9,389.66	9,859.14	10,352.09
Prestaciones laborales	20,535.52	21,562.30	22,640.42	23,772.44	24,961.05
Imprevistos	7,350.49	7,718.00	8,103.90	8,509.10	8,934.56
<b>Costo directo de producción.</b>	<b>154,360.76</b>	<b>162,078.74</b>	<b>170,182.71</b>	<b>178,691.80</b>	<b>187,626.36</b>
Costo Unitario por quintal de cebolla (3,600.00)	42.88	45.02	47.27	49.63	52.11

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

Como se muestra en el cuadro anterior, en la producción proyectada durante los cinco años, la mano de obra representa el 51.4% del total del costo directo de producción, los costos indirectos variables 30.6% y los insumos 18.0%.

### 5.7.7.2 Estado de resultados

Presenta la característica de ser un estado financiero dinámico, muestra los resultados de las operaciones normales de un proyecto y que es la base para establecer el flujo de fondos.

**Cuadro 42**  
**Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán**  
**Proyecto: producción de cebolla**  
**Estado de resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	540,000.00	567,000.00	595,350.00	625,117.50	656,373.38
3,600 quintales x Q150.00 c/u	540,000.00	567,000.00	595,350.00	625,117.50	656,373.38
Costo directo de producción	154,360.76	162,078.80	170,182.74	178,691.88	187,626.47
3,600 quintales x Q42.88 c/u	154,360.76	162,078.80	170,182.74	178,691.88	187,626.47
Ganancia Marginal	385,639.24	404,921.20	425,167.26	446,425.62	468,746.91
Costos fijos de producción	2,166.25	2,166.25	2,166.25	2,166.25	1,700.00
Depreciación equipo agrícola	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
Depreciación herramientas	466.25	466.25	466.25	466.25	-
Gastos de administración	32,406.60	33,965.58	35,602.51	37,321.30	39,126.01
Sueldo contador	18,000.00	18,900.00	19,845.00	20,837.25	21,879.11
Cuota patronal 12.67%	2,280.60	2,394.63	2,514.36	2,640.08	2,772.08
Prestaciones laborales	5,499.00	5,773.95	6,062.65	6,365.78	6,684.07
Agua potable	200.00	210.00	220.50	231.53	243.11
Energía eléctrica	200.00	210.00	220.50	231.53	243.11
Papelería y útiles	2,000.00	2,100.00	2,205.00	2,315.25	2,431.01
Depreciación inmuebles	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Depreciación mobiliario y equipo	427.00	427.00	427.00	427.00	427.00
Amortización	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,150.00	3,307.50	3,472.88	3,646.52
Ganancia en operación	351,066.39	368,789.37	387,398.50	406,938.07	427,920.90
Intereses sobre préstamo	9,000.00	7,200.00	5,400.00	3,600.00	1,800.00
Ganancia antes de ISR	342,066.39	361,589.37	381,998.50	403,338.07	426,120.90
Impuesto sobre la renta	106,040.58	112,092.70	118,419.54	125,034.80	132,097.48
Ganancia neta	236,025.81	249,496.67	263,578.96	278,303.27	294,023.42

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

Cuadro 43  
Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
Proyecto: Producción de cebollas  
Estado de Resultados Condensado  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	%
Ventas	540,000.00	100.00
(-) Costo directo de producción	154,360.76	28.59
Ganancia marginal	385,639.24	71.41
(-) Gastos fijos de producción	2,166.25	0.40
(-) Gastos de administración	32,406.60	6.00
Ganancia en operación	351,066.39	
Gastos financieros	9,000.00	1.67
Ganancia antes del I:S:R.	342,066.39	
Impuesto sobre la renta 31%	106,040.58	19.64
Ganancia del ejercicio	236,025.81	43.71

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

Con base al cuadro anterior, el costo directo de producción y los costos fijos ascienden a 36.66% con relación a las ventas del primer año.

### 5.7.7.3 Estado de situación financiera

Es uno de los estados financieros básicos, tiene la característica de ser estático y representa la situación financiera de una empresa, en un periodo determinado.

**Cuadro 44**  
**Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de cebolla**  
**Estado de situación financiera**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVO</b>					
Circulante	427,329.81	676,271.85	939,570.90	1,217,882.68	1,511,895.78
Caja y bancos	427,329.81	676,271.85	939,570.90	1,217,882.68	1,511,895.78
Fijo	51,406.75	48,313.50	45,220.25	42,127.00	39,500.00
Inmuebles	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
(-) Depreciación acumulada	(500.00)	(1,000.00)	(1,500.00)	(2,000.00)	(2,500.00)
Equipo agrícola	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
(-) Depreciación acumulada	(1,700.00)	(3,400.00)	(5,100.00)	(6,800.00)	(8,500.00)
Mobiliario y equipo	2,135.00	2,135.00	2,135.00	2,135.00	2,135.00
(-) Depreciación acumulada	(427.00)	(854.00)	(1,281.00)	(1,708.00)	(2,135.00)
Herramientas	1,865.00	1,865.00	1,865.00	1,865.00	1,865.00
(-) Depreciación acumulada	(466.25)	(932.50)	(1,398.75)	(1,865.00)	(1,865.00)
Diferido	1,200.00	900.00	600.00	300.00	0.00
Gastos organización	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
(-) Amortización acumulada	(300.00)	(600.00)	(900.00)	(1,200.00)	(1,500.00)
<b>Activo total</b>	<b>479,936.56</b>	<b>725,485.35</b>	<b>985,391.15</b>	<b>1,260,309.68</b>	<b>1,551,395.78</b>
<b>PASIVO</b>					
Circulante	106,040.58	112,092.70	118,419.54	125,034.80	132,097.48
Impuesto sobre la renta	106,040.58	112,092.70	118,419.54	125,034.80	132,097.48
Largo plazo	40,000.00	30,000.00	20,000.00	10,000.00	0.00
Préstamo	40,000.00	30,000.00	20,000.00	10,000.00	0.00
<b>CAPITAL</b>	<b>333,895.98</b>	<b>583,392.65</b>	<b>846,971.61</b>	<b>1,125,274.88</b>	<b>1,419,298.30</b>
Aportación	97,870.17	97,870.17	97,870.17	97,870.17	97,870.17
Ganancia no distribuidas	0.00	236,025.81	485,522.48	749,101.44	1,027,404.71
Ganancia ejercicio	236,025.81	249,496.67	263,578.96	278,303.27	294,023.42
<b>Total pasivo y capital</b>	<b>479,936.56</b>	<b>725,485.35</b>	<b>985,391.15</b>	<b>1,260,309.68</b>	<b>1,551,395.78</b>

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

El estado de situación financiera proyectado a cinco años del proyecto, representa un incremento en las cuenta de caja y bancos, así como en la ganancia del ejercicio, también indica disminución en el rubro de los activos fijos, originada por la aplicación de la depreciación aplicada establecida en la Ley del Impuesto sobre la Renta.

### 5.7.8 Presupuesto de caja

El presupuesto de caja de un proyecto lo constituyen los ingresos y egresos de las operaciones del mismo en cada uno de los años de vida útil que se haya estimado, para luego ser actualizado a una tasa determinada y evaluarlos en forma financiera. La importancia del presupuesto de caja es que se puede evaluar el financiamiento de un proyecto que toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

**Cuadro 45**  
**Municipio de Santa María Chiquimula –Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de cebolla**  
**Presupuesto de caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en miles de quetzales)**

Descripción	Año1	Año 2	Año3	Año 4	Año 5
Saldo anterior	0.00	427,329.81	676,116.85	939,335.30	1,217,566.48
Ingresos					
Aportación inicial	97,870.17				
Préstamo	50,000.00				
Ventas	540,000.00	567,000.00	595,350.00	625,117.50	656,373.38
Total de ingresos	687,870.17	994,329.81	1,271,466.85	1,564,452.80	1,873,939.86
Egresos					
Inversión Fija	56,000.00				
Insumos	27,872.00	29,265.60	30,728.88	32,265.32	33,878.59
Mano de obra	79,286.05	83,250.35	87,412.87	91,783.50	96,372.68
Costos indirectos variables	47,202.71	49,562.85	52,040.99	54,643.04	57,375.19
Gastos de administración	31,179.60	32,738.58	34,375.51	36,094.30	37,899.01
Amortización préstamo	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Intereses sobre préstamo	9,000.00	7,200.00	5,400.00	3,600.00	1,800.00
Impuesto s/renta	0.00	106,195.58	112,173.30	118,500.14	125,115.40
Total egresos.	260,540.36	318,212.96	332,131.55	346,886.32	362,440.88
Saldo en caja	427,329.81	676,116.85	939,335.30	1,217,566.48	1,511,498.98

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

Según el cuadro anterior, el presupuesto de caja muestra la disponibilidad de efectivo al finalizar cada año.

### 5.7.9 Evaluación financiera

Su finalidad es analizar el entorno financiero, cumple tres funciones: Determinar la factibilidad en que todos los costos pueden ser cubiertos de forma oportuna. Mide la rentabilidad de la inversión. Genera información necesaria para realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades de inversión.

### 5.7.9.1 Tasa de recuperación de la inversión

Ésta representa el porcentaje de recuperación de la inversión en el transcurso del tiempo, es decir, la utilidad neta menos la amortización del préstamo entre el total de la inversión.

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo}}{\text{Inversión}}$$

$$\frac{236,025.81 - 10,000.00}{147,870.17} = \frac{226,025.81}{147,870.17} = 1.53$$

Significa que la recuperación de la inversión será de 1.53% en el primer año, lo que hace rentable el proyecto.

### 5.7.9.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Representa el periodo de tiempo que se recupera la inversión total del proyecto.

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo} + \text{Depreciación}}$$

$$\frac{147,870.17}{236,025.81 - 10,000.00 + 3,393.25} = \frac{147,870.17}{229,419.06} = 0.64$$

Este resultado indica que la inversión del proyecto se recuperará en siete meses con 22 días.

### 5.7.9.3 Retorno del capital

Es el indicador que permite conocer el retorno que tendrá el capital, durante cada año que se realiza el proyecto.

(Utilidad – Amortización) + Intereses + Depreciaciones

(236,025.81 – 10,000.00) + 9,000.00 + 3,393.25

226,025.81 + 12,393.25 = 238,419.06

Este valor significa que el primer año de operaciones se obtendrá un retorno de capital de Q.238,419.06.

#### 5.7.9.4 Tasa de retorno al capital

Representa el porcentaje de retorno del capital invertido en el proyecto.

$$\text{TRC} = \frac{\text{Retorno del capital}}{\text{Inversión total}}$$

$$\frac{238,419.06}{147,870.17} = 1.61$$

Significa que la tasa de recuperación del proyecto durante el primer año de realizado es del 161% de la inversión total, lo cual refleja que el mismo es favorable para su desarrollo.

#### 5.7.9.5 Punto de equilibrio

Éste muestra el nivel de ventas en el cual se recuperan los gastos sin que registre ganancia ni pérdida, o bien se puede decir que son las ventas necesarias para recuperar los gastos invertidos, sin que se registre ganancia o pérdida.

##### a) Punto de equilibrio en valores

Al determinar el punto de equilibrio, permite saber las ventas que son necesarias, para cubrir costos y gastos durante el primer año de operaciones para no obtener ganancias o pérdidas.

$$\text{PE} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{PE} = \frac{43,572.85}{0.7141} = 61,017.85$$

Para cubrir los costos y gastos de producción, es necesario vender la cantidad de Q.61,017.85.

## b) Punto de equilibrio en unidades

Representa la cantidad de quintales de cebolla, que se necesita vender para cubrir los gastos y costos de operación.

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos (+) Intereses}}{\text{Precio de venta - costo directo unitario}}$$

$$PEU = \frac{43,572.85}{150.00 - 42.88} = \frac{43,572.85}{107.12} = 406.77$$

Para cubrir los costos y gastos de producción, es necesario vender la cantidad de 407 quintales.

Ventas en punto de equilibrio	Q.61,017.85
(-) Gastos variables en punto de equilibrio (0.26489992)	<u>Q.17,445.00</u>
Ganancia marginal	Q.43,572.85
(-) Gastos fijos	<u>Q.43,572.85</u>
Resultado neto	0.00

Porcentaje margen de seguridad:

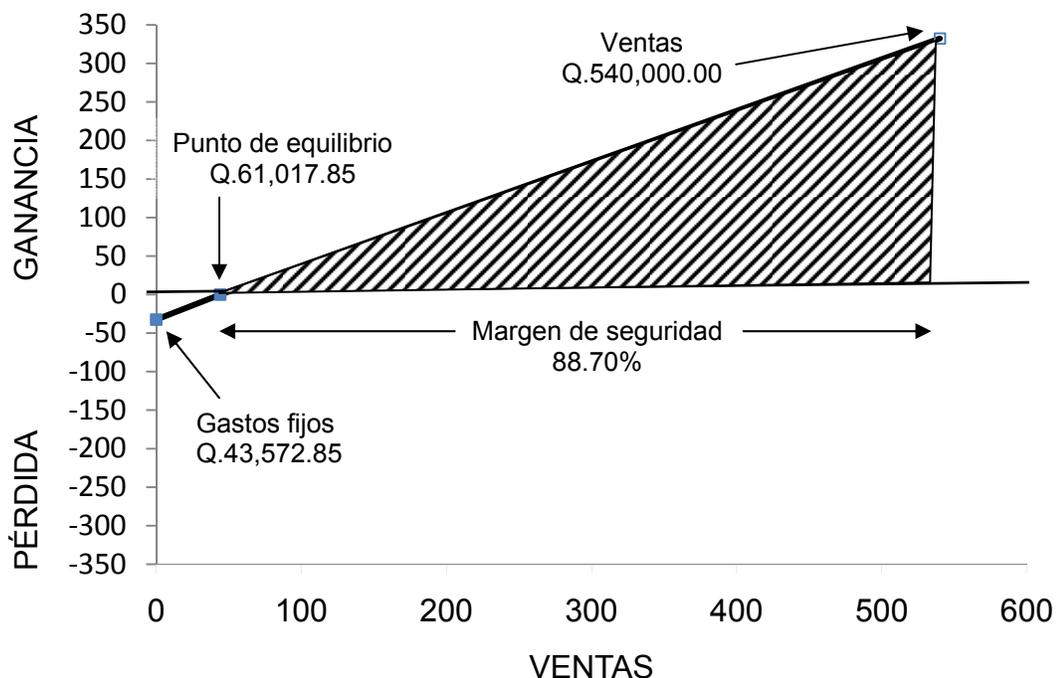
$$MS = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}}$$

$$MS = \frac{43,572.85}{385,639.24} = 0.1130$$

MS = Ventas 100% menos 11.30% = margen de seguridad 88.70%

Los gastos fijos son un 11.30% en relación a la ganancia marginal, significa que el margen de seguridad es de 88.70%.

Gráfica 5  
 Municipio de Santa María Chiquimula – Totonicapán  
 Proyecto: Producción de cebolla  
 Punto de equilibrio en valores  
 para el primer año de operaciones  
 (Escala en miles de quetzales)



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

## 5.8 IMPACTO SOCIAL

La implementación del proyecto producción de cebolla, tendrá beneficios para la población del municipio de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán, ya que generará fuentes de ingreso a las familias de los integrantes del comité y fuentes de trabajo a la población. El proyecto tiene la finalidad de mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio, ya que cuenta con las potencialidades del lugar para contribuir al desarrollo de la localidad.

## CONCLUSIONES

Con base en la investigación realizada en el municipio de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán, se presentan las siguientes conclusiones.

1. El Municipio cuenta con diversidad de recursos naturales, grandes extensiones de tierras planas, donde es factible que puedan desarrollarse actividades económicas, como agricultura, ganadería y artesanías, lo que puede representar beneficios para el Municipio.
2. La tenencia de la tierra en el Municipio, se encuentra distribuida en un 99.9% de los habitantes, esto se debe a que las familias han heredado la tierra dentro de su núcleo familiar y esto trae como consecuencia pequeñas unidades económicas o microfincas.
3. El sistema financiero del País cuenta con ciertos requisitos y procedimientos para otorgar créditos, lo que es complejo para los habitantes del municipio de Santa María Chiquimula, debido que no está dirigido para el sector pecuario de la población, que tiene un nivel económico bajo, poco conocimiento sobre éste y de leyes vigentes. El Municipio no cuenta con entidades bancarias, existen cooperativas de ahorro y crédito, por lo que sólo utilizan el crédito informal o no regulado.
4. Debido que no cuentan con la existencia de entidades financieras del sistema formal o regulado, como bancos; el financiamiento de la actividad pecuaria incrementa sus intereses en un 5%, lo cual es más de lo que se paga en el resto del País, razón por la cual es poco utilizado; además, de lo dificultoso que resulta obtener todos los requisitos que se tienen que presentar para adquirirlo.

5. De conformidad con la investigación de campo, se pudo observar que para contribuir con la diversificación de la actividad agrícola en el Municipio, es factible llevar a la práctica la propuesta del proyecto producción de cebolla, con lo que se pretende que los habitantes del Municipio, puedan mejorar su situación económica y elevar su nivel de vida.

## RECOMENDACIONES

De conformidad con las conclusiones antes descritas, se recomienda lo siguiente:

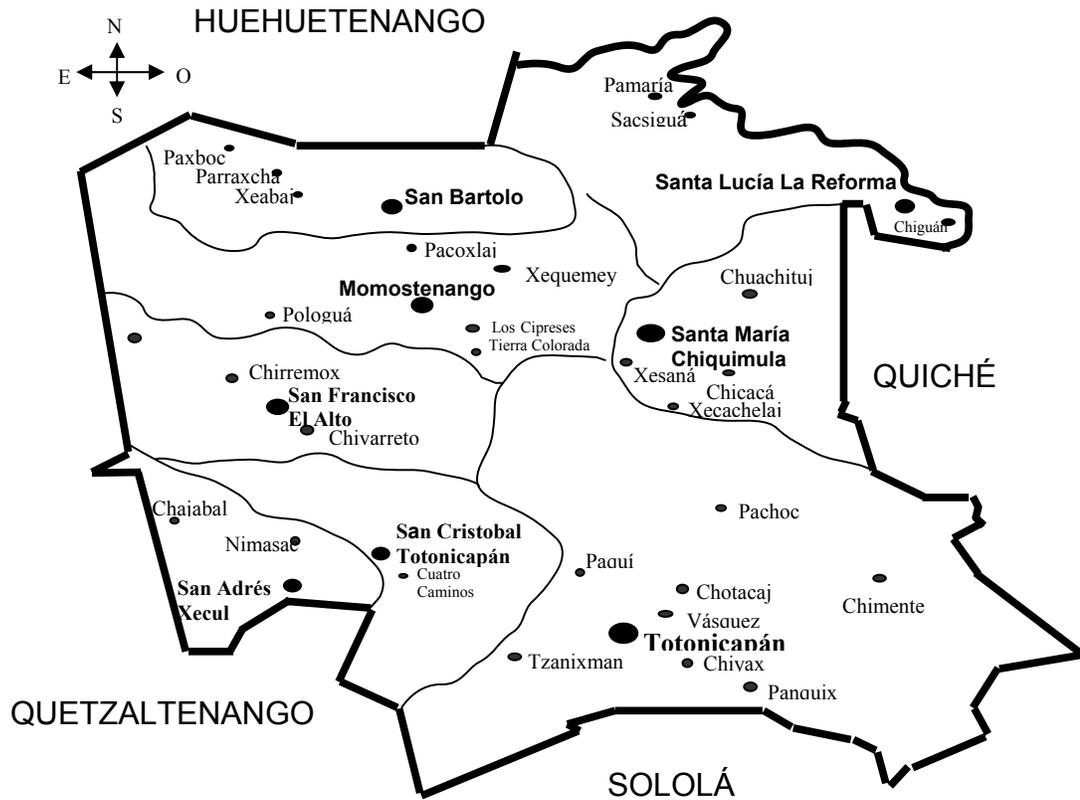
1. Que todas las riquezas naturales sean aprovechadas por la población, a través de programas que proporcionen ayuda técnica en actividades agrícolas y ganaderas, creadas por la municipalidad del Municipio y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.
2. Que la Municipalidad, en conjunto con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, promuevan proyectos de la actividad pecuaria, como brindar capacitación y asesoría técnica, con el fin de mejorar la situación económica del Municipio, y promover nuevas fuentes de trabajo a la población que permitan su desarrollo.
3. Que los sectores de agricultura, ganadería y artesanal, se organicen para solicitar al sistema financiero la creación de un programa de financiamiento, adaptado a las necesidades y condiciones de la población, con el fin de obtener financiamiento a bajas tasas de interés; además, la creación de una agencia para tener acceso al ahorro.
4. Que se formen comités, cooperativas o asociaciones para obtener ayuda de entidades gubernamentales y no gubernamentales para tecnificar la producción y hacer rentable la actividad pecuaria.
5. Que los agricultores interesados en llevar a cabo el proyecto producción de cebolla, propuesto en este informe, soliciten asesoría y financiamiento a instituciones financieras, como BANRURAL, de esta forma ponerlo en

marcha para lograr un mejor desarrollo de la actividad agrícola en el Municipio.

6. Que los productores soliciten a las distintas instituciones financieras del País, promover créditos acordes a la situación económica de la población, para desarrollar de mejor forma la actividad pecuaria que se realiza en el Municipio.

# A N E X O S

**ANEXO 1**  
**Localización del departamento de Totonicapán,**  
**Municipios y colindancias**  
**Año 2004**



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

**REFERENCIAS**

- Cabecera Departamental
- Cabecera Municipal
- Aldeas

## BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Ediciones Alenro, 31 de mayo de 1995. 100 pp.

AUTORES VARIOS. Diagnóstico Socioeconómico y Lineamientos del E.P.S. Material de Apoyo Docente, Guatemala Centro América, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2002. 40 pp.

BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios medios de los Principales Productos Pecuarios, Departamento de Investigaciones Agropecuarias e Industriales, Guatemala, diciembre de 1991. 62 pp.

BERNAL T., CÉSAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación para la Administración y la Economía. Pearson, educación de Colombia, Ltda., Colombia 2000. 262 pp.

MICROSOFT ENCARTA. Biblioteca de consultas. Año 2002.

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad. Tercera edición, Buenos Aires, Argentina, 1978. 415 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Código de Trabajo. Decretos 1441, 74-78, 76-78, 1991. 108 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Creación del Instituto de Recreación de los Trabajadores de la empresa privada de Guatemala”. Decreto 1,528.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92, Capítulo VII, 1992. 62 pp.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1998. Páginas 95.

GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Instituto Geográfico Nacional, Tomo I, Segunda Edición, Compilación Crítica, Guatemala, C.A., 1976. 833 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, julio 2003. 271 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–, IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Tomo I, Guatemala, enero 2004. 152 pp.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUÁN. Aspectos Generales para la Elaboración de una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Selección de Textos realizadas por Colección Técnicas No. 11, Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 104 pp.

MENDIZÁBAL, MARIO RAFAEL. El Punto de Equilibrio de las Empresas. Material Asociación de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas, Cooperativa de Servicios Varios, 1994. 167 pp.

REYES PÉREZ, ERNESTO. Contabilidad de Costos. Volumen II, Editorial Limusa, S. A., México, 1981. 339 pp.

SEANE, JOAQUÍN RAÚL. Diccionario de Contabilidad, Organización, Control y Ciencias Afines. Tomo V, 2da. Edición, Buenos Aires. 378 pp.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Niveles Tecnológicos. Material de Apoyo. Seminario Específico, 2004. 29 pp.

ZEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL Y HÉCTOR SANTIAGO CASTRO MONTERROSO. Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos. Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN), 1993. 194 pp.