

MUNICIPIO DE MOMOSTENANGO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCION DE AGUACATE)”

CARLOS ROLANDO RAMIREZ SANTOS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MOMOSTENANGO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRICOLAS
(PRODUCCION DE AGUACATE)”

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

2,007

(C)

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

MOMOSTENANGO-VOLUMEN

2-57-75-CPA-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

ACTO QUE DEDICO A

A DIOS	Fuente divina del saber que ilumina mi camino, me dio sabiduría e inteligencia para llegar a la culminación de una de mis metas.
A MIS PADRES	Caledonia Santos, Paulino Ramírez por darme la vida, Maria de Roda y Nicolás Rodas con profundo agradecimiento por sus consejos y buenos ejemplos (Q.E.P.D)
A MI ESPOSA	Marta Trujillo Franco a quien le dedico muy especialmente este acto con mucho amor por su apoyo moral, comprensión y espíritu de superación del cual comparto este momento.
A MIS HIJAS	Vivian Rocío, Astrid Jeannette, Marta Raquel (Mi chiquita) Y Marvin con mucho cariño como un ejemplo para que terminen las metas iniciadas.
A MIS NIETOS	Diego Leonardo, Delia Rocío y Mauricio Alejandro con mucho amor.
A MIS HERMANOS	Thelma, Naty, Rigoberto, Flory, Enna y Any por compartir este momento conmigo.
A LOS COMPAÑEROS DE EPS	Con mucho aprecio por la amistad brindada y los buenos recuerdos que han quedado del trabajo realizado.
A MIS AMIGOS	Del equipo (FLAMENGO) con quienes he compartido momentos agradables de mí vida, y todos mis amigos que me han demostrado su aprecio.
A LA UNIVERSIDAD DE:	San Carlos de Guatemala. U.S.A.C. en cuya casa del saber forje mis más caras ambiciones y con especial cariño a la Facultad de Ciencias Económicas.

A LOS DOCENTES:

Licenciado William Anselmo De León y
Licenciado Carlos Humberto Hurtado por su
valiosa dedicación en lo referente a la
orientación.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	2
1.1.3 Extensión territorial	3
1.1.4 Orografía	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Flora y fauna	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 Política	4
1.2.2 Administrativa	5
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hidrografía	8
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Suelos	10
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Por edad y sexo	11
1.4.2 Area urbana y rural	13
1.4.3 Poblacion economicamente activa	14

1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	15
1.4.5	Emigracion y inmigracion	18
1.4.6	Vivienda	20
1.4.7	Niveles de pobreza	22
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Energía eléctrica	23
1.5.2	Agua entubada	24
1.5.3	Salud	25
1.5.4	Educacion	33
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	44
1.5.6	Sistemas de recolección de basura	44
1.5.7	Tratamiento de basura	44
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	45
1.6.1	Sistema vial	45
1.6.2	Transporte	46
1.6.3	Beneficios y silos	47
1.6.4	Sistema de riego	47
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	48
1.7.1	Tipos de organización social	48
1.7.2	Tipos de organización productiva	51
1.8	ENTIDADES DE APOYO	52
1.8.1	Del Estado	52
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales ONG´S	56
1.8.3	Otras	57
1.9	FLUJO COMERCIAL	57
1.9.1	Importaciones del municipio	57

1.9.2	Exportaciones del municipio	57
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	60
1.10.1	Administración de riesgos	60
1.10.2	Riesgo socio cultural	61
1.10.3	Análisis de vulnerabilidades	62

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	64
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	64
2.1.2	Uso actual de la tierra	72
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	74
2.2.1	Agrícola	74
2.2.2	Pecuaria	76
2.2.3	Artesanal	79
2.2.4	Agroindustrial	80
2.2.5	Industrial	80

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	82
3.1.1	Financiamiento	82
3.1.2	Crédito	82

3.1.3	Objetivos del crédito	86
3.1.4	Importancia del crédito	86
3.1.5	Clasificación del crédito	86
3.1.5.1	Por su destino	86
3.1.5.2	Por su finalidad	87
3.1.5.3	Por su garantía	88
3.1.5.4	Por su plazo	88
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	89
3.1.6.1	Requisitos a cumplir en el sistema Bancario	89
3.1.6.2.	Otras instituciones	90
3.1.7	Condiciones del crédito	90
3.1.7.1	Plazos	90
3.1.7.2.	Garantía	91
3.1.7.3	Otros	93
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	94
3.2.1	Recursos propios	94
3.2.1.1	Capital de los productores	94
3.2.2	Recursos ajenos	95
3.2.2.1	Bancarios	95
3.2.2.2	Extra bancarios	97
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	97

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	Producción del Municipio	102
4.1.1	Superficie volumen y valor de la producción	102

4.1.2	Financiamiento a la producción	104
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE	105
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	105
4.2.2	Según niveles tecnológicos	107
4.2.3	Según destino de los fondos	107
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	108
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	109
4.2.5.1	Del mercado financiero	109
4.2.5.2	Del productor	110
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	110
4.2.7	Asistencia técnica	111
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	111
4.2.7.2	Contratadas por las unidades económicas	111
4.2.7.3	Prestadas por las asociaciones de los productores	111

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	113
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	114
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	114
5.3.1	Objetivos generales	114
5.3.2	Objetivos específicos	115
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	115
5.4.1	Oferta	115
5.4.2	Demanda	119

5.4.3	Precio	123
5.4.4	Comercialización	124
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	131
5.5.1	Localización	132
5.5.2	Tamaño	132
5.5.3	Recursos	133
5.5.4	Proceso productivo	136
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	140
5.6.1	Base legal	140
5.6.1.1	Normas	140
5.6.2	Organización propuesta	142
5.6.3	Justificación	142
5.6.4	Objetivos	143
5.6.4.1	General	143
5.6.4.2	Específicos	143
5.6.5	Diseño organizacional	144
5.6.6	Funciones básicas	146
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	147
5.7.1	Inversión fija	147
5.7.2	Inversión del capital del trabajo	151
5.7.3	Inversión total	154
5.7.4	Financiamiento	156
5.7.5	Costo directo de producción	157
5.7.6	Estados financieros	164
5.7.6.1	Presupuesto de ventas a cinco años	164
5.7.6.2	Estados de resultados	165
5.7.6.3	Presupuesto de caja	169

5.8	EVALUACION FINANCIERA	175
5.9	IMPACTO SOCIAL	179
	CONCLUSIONES	181
	RECOMENDACIONES	183
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Momostenango - Totonicapán centros poblados, período: 1994 - 2002- 2004.	5
2	Municipio de Momostenango - Totonicapán; población por edad; año: 1994- 2002- 2004.	12
3	Municipio de Momostenango - Totonicapán; población por sexo; año: 1994- 2002-2004.	13
4	Municipio de Momostenango - Totonicapán; población por área urbana y rural; año: 1994- 2002-2004.	14
5	Municipio de Momostenango - Totonicapán; población económicamente activa PEA, año: 1994-2002-2004.	15
6	Municipio de Momostenango - Totonicapán; actividad productiva a que se dedican; año: 2002-2004.	16
7	Municipio de Momostenango - Totonicapán; ingreso mensual; año: 2004.	18
8	Municipio de Momostenango - Totonicapán;población inmigrante y emigrante; año: 2004.	19
9	Municipio de Momostenango - Totonicapán; materiales utilizados en la construcción de unidades habitacionales; año: 2004.	21
10	Municipio de Momostenango - Totonicapán; tipo de vivienda; años: 1994, 2002 y 2004.	22
11	Municipio de Momostenango - Totonicapán; cobertura de servicios de salud; año: 1994.	26
12	Municipio de Momostenango - Totonicapán;cobertura de servicios de salud; año: 2004.	28
13	Municipio de Momostenango - Totonicapán; instituciones que prestan servicios privados de salud; año: 2004.	30

Número	Descripción	Página
14	Municipio de Momostenango - Totonicapán recursos humanos área de salud: año 2004	31
15	Municipio de Momostenango - Totonicapán tasa de mortalidad; año: 2003.	32
16	Municipio de Momostenango - Totonicapán; causas de de morbilidad; año:2003	33
17	Municipio de Momostenango - Totonicapán; población estudiantil total por niveles de educación; período:2002- 2003- 2004	34
18	Municipio de Momostenango - Totonicapán establecimientos educativos por nivel, tipo y área; año: 2004	35
19	Municipio de Momostenango - Totonicapán; grado de escolaridad de la población; año 2002- 2003-:2004	38
20	Municipio de Momostenango - Totonicapán; tasa neta de escolaridad; período.2002- 2003- 2004	39
21	Municipio de Momostenango - Totonicapán; tasa anual de deserción y retención; período.2002-2003- 2004	40
22	Municipio de Momostenango - Totonicapán; tasa anual de repitencia y retención; período.2002- 2003- 2004	40
23	Municipio de Momostenango - Totonicapán; maestros y maestras por nivel educativo; período.2002- 2003- 2004	41
24	Municipio de Momostenango - Totonicapán; situación de la infraestructura escolar; período.2002- 2003- 2004	42
25	Municipio de Momostenango - Totonicapán; población alfabeta y analfabeta; año: 1994- 2002-2004	43
26	Municipio de Momostenango - Totonicapán; comites por funcion social; año. 2004	49
27	Municipio de Momostenango - Totonicapán; tenencia de la tierra; año: 1979	67

Número	Descripción	Página
28	Municipio de Momostenango - Totonicapán tenencia de la tierra; año: 2003.	68
29	Municipio de Momostenango - Totonicapán; clasificación de las unidades económicas; año 2,004	69
30	Municipio de Momostenango - Totonicapán; cuadro comparativo de la concentración tierra por tamaño de finca año:1979-2003	70
31	Municipio de Momostenango - Totonicapán; uso de la tierra, año: 1979	72
32	Municipio de Momostenango - Totonicapán; uso de la tierra, año: 2003	73
33	Municipio de Momostenango - Totonicapán; superficie, volumen y valor de la producción agrícola en microfinca; año: 2004	75
34	Municipio de Momostenango - Totonicapán; superficie, volumen y valor de la producción agrícola en subfamiliar, año: 2004	75
35	Municipio de Momostenango - Totonicapán; volumen y valor de la producción, actividad productiva pecuaria microfincas, año 2004	77
36	Municipio de Momostenango- Totonicpan volumen y valor de la producción, pecuaria finca subfamiliar Año: 2,004	78
37	Municipio de Momostenango - Totonicapán; volumen y valor de la producción, pequeños artesanos: Año: 2,004	79
38	Municipio de Momostenango - Totonicapán; volumen valor de la producción, medianos artesanos; Año :2,004	80

39	Municipio de Momostenango - Totonicapán; volumen y valor de la producción, actividad industrial, pequeña empresa año 2004	81
40	Municipio de Momostenango - Totonicapán; superficie, volumen y valor de la producción en microfinca; Año: 2,004	103
41	Municipio de Momostenango - Totonicapán; superficie, volumen y valor de la producción ; Año: 2,004	104
Número	Descripción	Página
42	Municipio de Momostenango - Totonicapán; producción de aguacate financiamiento interno microfinca nivel tecnológico II (bajo); Año: 2004	106
43	Municipio de Momostenango - Totonicapán; oferta total histórico de papa periodo:1999-2003	117
44	Municipio de Momostenango - Totonicapán; oferta total proyectada de papa periodo:2004-2008	117
45	Municipio de Momostenango - Totonicapán; consumo aparente historico de papa; periodo: 1999- 2003	118
46	Municipio de Momostenango - Totonicapán; consumo aparente proyectado de papa; periodo: 2004-2008	119
47	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa demanda potencial historica ; periodo: 1999- 2003	120
48	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa demanda proyectada; periodo: 2004-2008	121
49	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa demanda insatisfecha historica periodo: 1999-2003	122
50	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa demanda insatisfecha proyectada	123

periodo: 1988-2007

51	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa margenes de comercialización ; Año : 2004	131
52	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa programa anual de producción; Años.:2004 – 2008	133
53	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa recursos fisicos y materiales ;Año: 2004	135
54	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa inversión fija ; Año: 2004	149

Número	Descripción	Página
55	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa inversión en capital de trabajo; Año: 2004	153
56	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa inversion total ; Año: 2004	155
57	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa amortización de prestamo; Año:2004	157
58	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa costo directo de producción, primera cosecha año ; 2004	159
59	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa costo directo de producción, por un año año: 2004	161
60	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa costo directo de producción proyectado cinco años; Año: 2004	163
61	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa presupuesto de ventas; Año: 2004	164
62	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa estados de resultados por un Año; 2004	166
63	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa estados de resultados proyectado cinco años; Año: 2004	168
64	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa presupuesto de caja; Año. 2004	170
65	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa presupuesto de caja proyectado cinco años; Año: 2004	171
66	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa estado de situación financiera por un Año; Año:2004	173
67	Municipio de Momostenango - Totonicapán; proyecto producción de papa estado de situación financiera proyectado cinco Años, Año:2004	174

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Momostenango - Totonicapán, organigrama corporación municipal; año: 2004	7
2	Municipio de Momostenango - Totonicapán, flujo comercial; año: 2004	59
3	Municipio de Momostenango - Totonicapán, línea de equidistribución; año: 2004	71
4	Municipio de Momostenango - Totonicapán, proyecto producción de papa canal de comercialización; año 2004	130
5	Municipio de Momostenango - Totonicapán, proyecto producción de papa flujograma del proceso de producción año 2004	139
6	Municipio de Momostenango - Totonicapán, proyecto producción de papa organigrama de productores papa de occidente; Año: 2004	145
7	Municipio de Momostenango - Totonicapán, proyecto producción de papa punto de equilibrio; Año: 2004	179

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene implantado el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como una opción de evaluación final previo a conferir el título en el Grado Académico de Licenciatura de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas. Este programa proporciona al estudiante la oportunidad de conocer aspectos relacionados con las condiciones económicas en que se desenvuelven algunos segmentos de la sociedad guatemalteca, mediante la observación directa de los problemas económicos y sociales que confrontan las distintas comunidades del país, así como para ensayar el planteamiento de posibles soluciones.

El tema de investigación del presente informe corresponde al estudio del “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE LAS UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE AGUACATE)”, así como el “PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPA” que se realizó en el municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán, durante el mes de octubre de 2004, el cual forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

La presente investigación persigue fundamentalmente el logro de los siguientes objetivos:

- Determinar las fuentes de financiamiento ubicadas en el Municipio y principalmente las relacionadas con la producción de aguacate.
- Proponer el “PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPA” para que pueda ser puesto en marcha en el Municipio, orientado a elevar el nivel socioeconomico del mismo.

El método utilizado en la investigación fue científico y se auxilió de las siguientes actividades.

-Asistencia a un seminario general, desarrollado por Docentes del –EPS.-, sobre el tema general a investigar.

-Seminario específico, en el cual se integraron grupos de trabajo para realizar estudios de los aspectos teóricos básicos sobre el tema individual.

-Elaborar plan de investigación y desarrollo del trabajo de campo consistió en la permanencia de un mes en la zona objeto de la investigación en el cual se levantó información específica.

-Trabajo de gabinetes, donde se procedió a realizar el vaciado de la información, y elaboración de informes colectivos e individuales.

Como toda investigación, se presentaron ciertas limitantes, determinadas por diversas circunstancias fuera del alcance del estudiante entre las que se puede mencionar la falta de procedimientos y controles contables, el clima de desconfianza de la población por la situación actual, la escasez de transporte necesario para llegar a las comunidades rurales así como la falta de infraestructura vial y de servicios de la mismas.

Dentro de los alcances para realizar la investigación se agradece a las personas, instituciones, asociaciones, y otras que proporcionaron datos importantes para el desarrollo del trabajo, especialmente a la Alcaldía Municipal del Municipio.

Este documento consta de cinco capítulos, los cuales se estudian por separado uno del otro así:

El Capítulo I, describe los antecedentes históricos, geográficos y generales del municipio de Momostenango del departamento de Totonicapán.

El Capítulo II, presenta la organización de la producción a través del uso de la tierra del Municipio.

El Capítulo III, comprende la estructura el financiamiento en Guatemala y se describen en este, los diferentes tipos de crédito y los conceptos que sobre este tema se relacionan.

El Capítulo IV, trata de los aspectos generales del financiamiento específicamente en el Municipio y principalmente en la actividad agrícola (cultivo de aguacate).

El Capítulo V, presenta el “PROYECTO PRODUCCIÓN PAPA” en el Municipio con el fin de incentivar a los pobladores a que inviertan sus recursos financieros en un proyecto, que a corto plazo, pueda recuperarse la inversión y el Municipio cuente con nuevas fuentes de producción.

Finalmente se presentan conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio de investigación realizado así como de la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

El contenido del presente capítulo da a conocer aspectos históricos, geográficos, división política administrativa, recursos naturales, población, infraestructura y servicios que forman parte del municipio de Momostenango

MARCO GENERAL

El municipio de Momostenango, se encuentra ubicado en el departamento de Totonicapán, y es el más grande en territorio dentro del departamento y el segundo en cantidad de habitantes, después de Totonicapán. En cuanto al origen del nombre tal como se conoce actualmente parece ser que su raíz principal viene de un termino Kiché, que es XOL MUMUS que significa “entre colinas” (Xol- entre, Mumus- colinas); por lo que el gentilicio vendría hacer el de AJ XOL MUMUS que en castellano sería de Momosteco.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“Momostenango, es un pueblo de origen precolombino, municipio del departamento de Totonicapán, cuenta con una alcaldía de 2^a categoría, en el Popol Vuh es mencionado con el nombre de Chui Tzaq que se traduce “frente a la fortaleza”, existe litigio con el Municipio de San Bartolo, Totonicapán, por lo consiguiente, los datos que se relacionan con esta zona deben considerarse sólo de carácter informativo. Es uno de los pueblos que fue sometidos por el Rey Quicab de los Quiches. En otro documento indígena el título de la casa de Ixquin Nehaib, señora del territorio de Otzoya, presentado a mediados del XVIII como prueba en un juicio de tierras es mencionado como Santiago Chui Tzaq

Momostenango”¹ Durante la época colonial, los españoles antepusieron otros nombres al de las poblaciones indígenas por tal razón a este se le conoce con el nombre de Santiago Momostenango y con ellos se refiere algunos cronistas tales como: Fuentes y Guzmán que a los momostecos de la época al decir que son aplicados al trabajo grandes cultores, y esmerados en la crianza ganado menor son dóciles naturales y muy dedicados al culto.

Las autoridades españolas designan el pueblo de “Momustitlán” con el nombre oficial de “Santiago Momostenango” y a partir del 27 de agosto de 1836 se designa al pueblo como Momostenango.

Conforme a lo decretado el 11 de octubre de 1825 al emitirse la Constitución Política del Estado de Guatemala y declararse los pueblos que comprendían el territorio, Momostenango aparece dentro del circuito del mismo nombre. Por orden legislativa del 9 de agosto 1837 se suprimió el circuito de Momostenango y se agregó al de Totonicapán.

Localización

Este municipio se limita en el altiplano occidental del país, al norte de la cabecera departamental, dista siete kilómetros de la cabecera y 208 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala sobre la ruta Interamericana. Momostenango colinda al norte con San Carlos Sija (Quetzaltenango), San Bartólo, Aguas Calientes y Santa Lucía la Reforma (Totonicapán); al sur con el municipio de Totonicapán y San Francisco el Alto (Totonicapán); oriente limita con San Antonio Ilotenango (Quiche), Santa Lucía La Reforma y Santa María Chiquimula (Totonicapán); poniente con los municipios de Cabrican, San Carlos Sija

¹. Fundación Centroamericana de Desarrollo. FUNCEDE. Diagnóstico municipio de Momostenango. Guatemala 1997. Pág. 48.

(Quetzaltenango). La elevación del Municipio en el parque central está a 2,204.46 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 15°02'40" y una longitud de 91°24'30".²

Extensión territorial

El municipio de Momostenango cuenta con 305 kilómetros cuadrados de extensión territorial de los cuales el 85% son cultivables aproximadamente y están trabajados en su totalidad y el 15% restante es territorio habitable pertenece a la llamada región VI Sur Occidente. Es el Municipio que ocupa el segundo lugar en extensión territorial con el 29% del total de ocho municipios que componen el departamento de Totonicapán (Ver anexo 1).

Orografía

El municipio de Momostenango esta situado en la Sierra Madre y lo rodea 28 montañas y 65 cerros; lo riegan 60 ríos, seis riachuelos, tres arroyos y 18 quebradas. De las ramificaciones de la sierra madre pasan las montañas de Pacacob y Pasanab, aquí se encuentra el lugar conocido como Los Riscos, prominencias de variadas formas y tamaños ocasionados por la erosión de la tierra, atractivo turístico, que ha sido declarado parque nacional.

Clima

El clima de Momostenango es frío y su temperatura máxima promedio anual es de 25.9 centígrados y una mínima promedio anual de 16 centígrados, y esta situado a una altura de 2,204.46 metros sobre el nivel del mar. Las estaciones son de invierno y verano, la época lluviosa es de mayo a octubre y la época seca de noviembre a abril. La humedad oscila entre el 6% y 100% durante el año y el

² Francisco Gall, Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo II, Año 2000 Pág 657.

régimen de lluvia tiene un promedio de 183 días al año durante los meses de invierno.

Fauna y flora

Respecto a la fauna en el medio, existe variedad de aves que incluyen codornices, xaras, tortolitas, cenizontles, cardenales y guardabarrancos; así también, animales silvestres como: coyote, venado, mapache, armadillo, liebre y gato de monte. En animales domésticos, es típico encontrar en las viviendas: gallinas, chompipes, perros, gatos, ovejas y cerdos.³

La altura, el clima y el suelo, determinan para Momostenango la existencia de elementos de flora típicos como son el pino y el ciprés. En esta zona se observa que en años anteriores existió una abundante cantidad de estos árboles, pero en la actualidad bajo la presión de la depredación a que han venido siendo sometidos por parte de la población, y por la explotación inadecuada de sus maderas. Esto ha propiciado que los suelos, definidos anteriormente como propensos a la erosión, presentan a la fecha un alto grado de tal fenómeno.

DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El Municipio comprende la división política de sus centros poblados y esta conformada por su cabecera municipal denominada "villa de Momostenango", la que cuenta con aldeas, caseríos, fincas y parajes. Y al referirse a la administrativa, se tomará en cuenta que comprende la organización municipal.

Política

El municipio de Momostenango al año 2,004, según investigación realizada esta distribuido de la siguiente forma, Una cabecera departamental, 14 aldeas, 213

³ Instituto Indigenista Nacional. Guatemala Indígena. Volumen V No. 1. mayo 1,970

caseríos, cinco parajes y dos fincas. También se pudo comprobar que el nombre de los lugares poblados pertenece a nombres o apellidos de familias que existían en ese tiempo en el lugar, donde actualmente se asientan. En el siguiente cuadro se vera como se distribuye el Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Centros poblados
Años: 1994, 2002 y 2004

Centros poblados	Censos		Encuesta 2004
	1994	2002	
Villa	1	1	1
Aldeas	12	12	14
Caseríos	147	148	213
Parajes	8	7	5
Fincas		5	2
Total	168	173	235

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, X Censo Poblacional y V Habitacional 1994 y XI Censo Poblacional y VI Habitacional 2002 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

La distribución de cómo esta conformada la división política del Municipio por centros poblados.

La Cabecera Municipal esta dividida en cuatro barrios importantes: Santa Ana, Santa Catarina, Patzite y Santa Isabel, los cuales conforman las cuatro zonas en que se divide el casco urbano (Ver anexos 2,3 y 4).

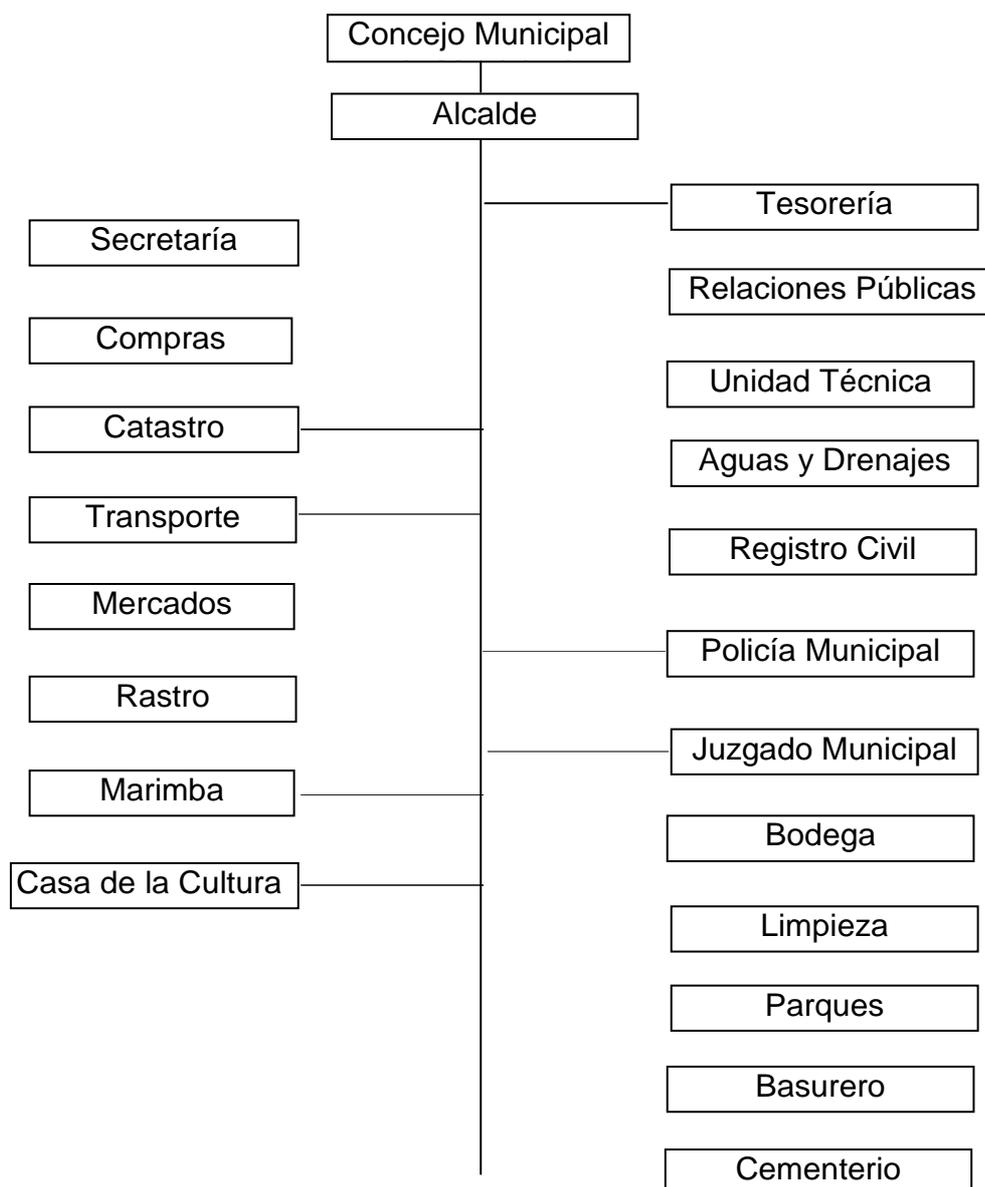
Administrativa

Los distintos municipios de la República de Guatemala, son instituciones basan su autonomía en la Constitución Política de acuerdo al Capítulo VII que trata de Régimen Municipal.

El municipio de Momostenango como parte integrante de la estructura administrativa del país, se rige con base al Código Municipal, Decreto No 12-2,002 del Congreso de la República de Guatemala, el cual por mandato constitucional, vino a complementar de una manera específica el marco legal del Municipio, asignándole mayores funciones. Es administrado por una Corporación Municipal, integrada por un Alcalde Municipal, los Síndicos y los Concejales. Esta Corporación es elegida cada cuatro años en elecciones generales.

Su sede está ubicada en la Cabecera del distrito Municipal y es el órgano superior deliberante y de toma de decisiones de los asuntos del Municipio. En la siguiente gráfica se presenta la división administrativa del Municipio al año 2,004

Gráfica 1
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Organigrama corporación municipal
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base a información de la municipalidad de Momostenango.

La gráfica uno muestra como esta conformada la Corporación Municipal en sus diferentes áreas, desde el consejo Municipal hasta los encargados del cementerio.

RECURSOS NATURALES

“Los recursos naturales son los inventarios de riqueza en explotación o en espera de su aprovechamiento racional por la comunidad que en forma nativa se encuentran encima o debajo de la superficie terrestre. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente.”⁴

Hidrografía

El municipio de Momostenango del departamento de Totonicapán poseen ríos, nacimientos, riachuelos quebradas y aguas subterráneas (capas freáticas) los ríos son el Pologuá y Paúl, existen otros tales como: Anonal, Barranca grande, Cajulá, Caquim, Cuxcubel, Chinabaj, Combej, Chonima, Chorro de agua, Chuxola, Hondo, Huitancito, Ichij, Los cipreses, Manimatacaj, Maquicha, Momosteco, Moxol, Nicaja, Nictacaj, Paclecan, Pacoc, Pacutz, Pachaquiejbeya, Paja, Pala, Pala grande, Pampac, Pamumus, Panictacaj, Panqui, Pajacaj, Paquisis, Pasuc, Patziabaj, Patzaquija, Patzoquit, Patzane, Patzumuj, Paxactub, Paxboch, Paxoj, Paxolá, Puxulaj, Raquel, Sajcoclaj, Sajquibila, San Jorge, San José, Saquicola, Torrobal, Tzul, Xata, Xetena, Xola, Xolcata, Xuabaj la mayoría contaminados por los desagües de centros poblados, ninguno posee agua potable, sin embargo sirve para abastecer a parte de la población rural. Los causes de los ríos son inestables, con un régimen que varía mucho entre épocas seca y lluviosa, las corrientes de agua forman crecientes, el agua abundante al subir de nivel, arrastra con el cultivo que existe en los terrenos cercanos. Riachuelos: Chirreal, Chuarrancho, Marcuxchop, San diego, Trubala, Xecaxjo.

4 Marco Antonio Curley G., Marco Tulio Urizar M., Recursos Naturales Renovables, Ed.Impresos Industriales, Guatemala, mayo 1978, pag. 47.

Arroyos: Panimachaj, Patuj, Santa Maria.

Quebradas : Agua tibia, Barranquito, El barranco, El salitre, Guacaxbaj, La barranca, La estancia, Las guayabas, Micajá, Pacotom, Palá, Pacoj, Palá chiquito, Pacuxbal, Parraljuyp, Payexu, Xemu, Xequexela.

Balnearios: El barranco, El salitre, Pala, Pala chiquito, Pala grande, Payexu (ver anexo 5).

La situación de la parte hidrográfica es afectada por la deforestación inmoderada de la población, y es por eso del porque los ríos se están secando afectando a muchas familias que la utilizan, y agregado a esto es importante mencionar las razones de contaminación de sus aguas, y no se cuenta con un sistema de purificación de las mismas y la basura es depositada a los causes de los ríos.

Bosques

Guatemala posee una gran riqueza natural que está expuesta a un proceso acelerado de destrucción causado por las intervenciones no controladas e irresponsables, en esta problemática también se involucra al municipio de Momostenango, según datos obtenidos en la investigación de campo, se determino que realizan esfuerzos para garantizar la protección de los recursos naturales del país unificando esfuerzos en conjunto, las instituciones como el Ministerio de agricultura ganadería y alimentación(MAGA), Instituto nacional de áreas y bosques (INAB), Policía nacional civil (PNC), SEPRONA Y MUNICIPALIDAD, con el fin de recuperar, conservar y manejar racionalmente el suelo, el agua, bosques y la vida silvestre, para llevar a cabo estos programas cuenta con el apoyo con las instituciones ya mencionadas.

El municipio de Momostenango cuenta con zonas boscosas de varios tipos como: bosque montano, bajo subtropical muy húmedo, bosque húmedo montano bajo subtropical, bosque húmedo montano bajo, bosque montano bajo tropical

muy húmedo, donde se encuentran especies forestales típicas como el pino, pinabete, ciprés, palo macizo, encino y otras variedades (Ver anexo 6).

Suelos

En relación a la clasificación de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala, correspondiente al municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán, se clasifican en tres grandes grupos, entre los cuales se encuentran los siguientes ⁵.

- **Serie Quiché**

Predomina en la zona en un 60%, son suelos profundos, bien drenados, desarrollados sobre cenizas pomáceas firmemente cementadas en un clima semi-húmedo relativamente templado y están asociados, generalmente con Suelos Patzité y Sinaché. En Momostenango una extensión considerable de éste tipo de suelo se destina al cultivo principalmente del maíz, con rendimientos muy bajos.

- **Serie Patzité**

Son suelos bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica pomáceos en un clima semi-húmedo. Incluyen áreas severamente erosionadas que colindan con las altas montañas. Se usa para la producción de trigo y maíz, pero gran parte esta en bosques o desprovista de vegetación. Las áreas menos inclinadas son convenientes para potreros, y es un tipo de suelo en el cual podría cultivarse papa.

- **Serie Sinaché**

Suelos profundos, bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica

⁵ Fernando Juárez de Castro. Manual de conservación de suelos. Editorial Salvat, Barcelona 1965

débilmente cementada en un clima templado semi-húmedo. Ocupan pendientes de una suave o moderada inclinación y éstas representan un 10% del área. En este tipo de suelos, los autores recomiendan seguir una rotación de tres o cuatro años que incluyan parte de forrajes y una de abonos verdes, muy erosivos y deberán manejarse con cuidado para evitar daños adicionales, los terrenos en su mayor parte son erosionados, inclinados.

POBLACIÓN

Constituye el principal recurso con que cuenta la sociedad, al ser objeto final de todo proceso de desarrollo y a la vez, instrumento de ejecución. De ahí la importancia del estudio de la población, en ese sentido el estudio estadístico de la población permite conocer las características principales como edad y sexo, área urbana y rural, población económicamente activa, empleo y niveles de ingreso, emigración y migración, vivienda y niveles de pobreza. La población total del municipio de Momostenango es de 92,845 habitantes, según proyección elaborada al año 2,004 por Practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Por edad y sexo

Analizar la población por edad y sexo es importante para obtener un inventario de los recursos humanos con que cuenta el Municipio, es decir la mano de obra con que puede contar el lugar para su desarrollo.

El municipio de Momostenango cuenta actualmente con una población de 92,845. De la cantidad total de población del Municipio, el 82% están dedicados a diversas actividades productivas, siendo las principales: la agricultura, comercio y la artesanía.

- **Por edad**

La población del Municipio se distribuye por edad, en donde se visualiza que

prevalece más cantidad de población en el área urbana que en el área rural.

Cuadro siguiente presenta una comparación de la población por edad, con base en información del Censo Poblacional del 2,002 del INE y la proyección de la población para el año 2,004.

Cuadro 2
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Población por edad
Año: 1994, 2002 y 2004

Rangos de edad	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
00 a 06	16,779	25	20,529	24	21,583	23
07 a 14	15,956	23	21,308	24	22,902	25
15 a 64	33,282	49	41,884	48	44,339	48
65 a más	2,374	3	3,619	4	4,021	4
Total	68,391	100	87,340	100	92,845	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, X Censo Poblacional y V Habitacional de 1994 y XI Censo Poblacional y VI Habitacional de 2002.

Como se aprecia que no existe variación significativa en la distribución por grupos de edad, en la categoría de cero a seis años se observa una diferencia de un punto porcentual; en el rango de siete a 14 años también registra un cambio de un punto; la comprendida de 15-64 años se mantiene y mayores de 65 años se mantienen igual.

- **Población por sexo**

Basándose en investigación de campo se determinó que la población por sexo, a través de porcentajes, según se muestra en el cuadro que a continuación se presenta.

Cuadro 3
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Población por sexo
Años: 1994, 2002 y 2004

Sexo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Masculino	33,047	48	41,576	48	44,030	47
Femenino	35,344	52	45,764	52	48,815	53
Total	68,391	100	87,340	100	92,845	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, X Censo Poblacional y V Habitacional de 1994 y XI Censo Poblacional y VI Habitacional de 2002.

Como puede observarse en el cuadro comparativo. Según censo 1994 indica que el sexo masculino conforma el 48% de la población, mientras que el sexo femenino ocupa el 52% restante, según proyección 2004 el sexo masculino es 47% y el femenino 53%, lo que demuestra que dentro del Municipio la tendencia de crecimiento se ha mantenido constante; presentándose solamente una variación de decrecimiento entre los porcentajes de hombres de 1%, que el potencial de mano de obra femenina es poco elevada y sin embargo no es utilizada en todos los sectores productivos del Municipio.

Área urbana y rural

Se estableció que para el año 2,004 la población en el área rural tuvo un decremento en un 4%, con relación al año 2,002. Así mismo el área urbana se aumento en un 4%. Según se refleja a continuación.

Cuadro 4
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Población por área urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2004

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Urbana	7,446	11	22,718	26	27,497	30
Rural	60,945	89	64,622	74	65,348	70
Total	68,391	100	87,340	100	92,845	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, X Censo Poblacional y V Habitacional de 1994 y XI Censo Poblacional y VI Habitacional de 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, la mayor parte de la población se concentra en el área rural con un 70%. Mientras el 30% restante se localiza en el área urbana. Por lo cual se mantuvo en relación al censo 2,002 a la proyección al 2,004.

Población económicamente activa

La población económicamente activa dentro de un conglomerado social, son todas aquellas personas comprendidas entre 14 y 64 años de edad, aptas para desempeñar actividades productivas o de servicios.

La constituyen las personas que estando en edad de trabajar, tiene una ocupación o la buscan activamente, es decir, la suma de los ocupados más los desocupados. A continuación se presenta la población económicamente activa por sexo.

Cuadro 5
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Población económicamente activa PEA
Años: 1994, 2002 y 2004

Sexo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Masculino	15,500	92	18,147	79	18,709	75
Femenino	1,288	8	4,796	21	6,191	25
Total	16,788	100	22,943	100	24,900	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, X Censo Poblacional y V Habitacional de 1994 y XI Censo Poblacional y VI Habitacional de 2002.

La población económicamente activa en el Municipio, equivale al 56% del total de la población, es la fuerza de trabajo disponible en el mercado para ser ocupada y remuneradas, a lo que equivale, una relación de dos a uno, es decir que por cada persona que trabaja, una depende de lo que la otra produce.

La mayor presencia de la población según encuesta en el Municipio se localiza entre las edades comprendidas de cero a veinticinco años, que representa el 65%, lo que indica que es una población joven.

En relación con el Censo Poblacional llevado a cabo en el 2002 por el Instituto Nacional de Estadística –INE- la PEA para el municipio de Momostenango era del 26.27 %. Según encuesta se pudo establecer que la principal actividad es la agricultura.

Empleo y niveles de ingreso

La vida económica del Municipio depende de la agricultura como medio de subsistencia en un alto porcentaje del 61%, prevalece el mini fundió.

A continuación se dan a conocer las principales ocupaciones de la población del

Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Actividad productiva a que se dedican
Año: 2002 y 2004

Actividad económica	Censo 2002	%	Muestra 2004	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	6,161	27	371	61
Explotación de minas y canteras	7	0	0	0
Industria manufacturera textil y alimenticia	3,075	13	40	7
Electricidad, gas y agua	447	2	0	0
Construcción	629	3	0	0
Comercio por mayor y menor, restaurantes	9,922	43	152	25
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	263	1	0	0
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresa	159	1	0	0
Administración pública y defensa	87	0	0	0
Enseñanza	263	1	0	0
Servicios comunales, sociales y personales	1,729	8	40	7
Organizacionales extraterritoriales	1	0	0	0
Rama de actividad no específica	200	1	0	0
Total	22,943	100	603	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, X Censo Poblacional y V Habitacional 1994 y XI Censo Poblacional y VI Habitacional 2002 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

Como se observa en el cuadro anterior, según la muestra estimada del año 2,004, el sector agrícola representa la principal ocupación de los habitantes con un 61%.

Por lo anterior, la generación de empleo proviene básicamente de éste sector, sin embargo, la remuneración en esta actividad es baja y carece de prestaciones

laborales, además esta actividad se da principalmente en el área rural con el cultivo de maíz, cosecha que utilizan para su consumo familiar. El comercio al por mayor, menor y restaurantes ocupa el segundo lugar de la muestra del Municipio, con el 25 y sumado la actividad de servicio ocuparía el 32 que según sondeos esta actividad productiva es la mas rentable de todas, sin tomar en cuenta que los encuestados no se dedican en un 100% a esta actividad tanto fuera como dentro del Municipio.

- **Niveles de ingreso**

Al año 2,004 el empleo y nivel de ingresos ha disminuido en el Municipio, debido a la emigración de la población hacia países como México y Estados Unidos, ya que anteriormente para la siembra de productos agrícolas se contaba con mayor mano de obra, si bien es cierto ahora existen fuentes de empleo como lo son dependientes de servicios productivos tales como taller de herrerías y el comercio.

De acuerdo con el análisis de los ingresos de la población, se determinó que la mayoría de los habitantes, principalmente en el campo, tiene ingresos inferiores a Q.1,408.00 (incluye bonificación incentivo de Q.250.00) cifra que corresponde a las nuevas reformas de los salarios mínimos donde la corte de Constitucionalidad según expediente 5-2004 con fecha de publicación 29 de julio del año 2004 deja sin efecto la suspensión provisional decretada con fecha 21 de enero del mismo año, lo anterior cobra vigencia los salarios mínimos que estipula el Acuerdo Gubernativo 765-2003 con fecha 28 de noviembre del 2003 publicado en el Diario Oficial.

En el siguiente cuadro, se presentan los rangos de ingreso mensual en el municipio de Momostenango, obtenidos durante la investigación realizada en octubre del año 2004.

Cuadro 7
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Ingreso mensual
Año: 2004

Rangos en quetzales		Número de Familias	%
100	- 500	43	10
501	- 1,000	140	34
1,001	- 1,500	147	36
1,501	- 2,000	44	11
2,001	- 3,000	24	6
3,001	- en adelante	14	3
Total		412	100

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

Según el cuadro anterior muestra que del total de las familias encuestadas el 44%, no ganan lo suficiente para sobre vivir, debido al incremento de los precios de la canasta básica y los servicios indispensables. Así mismo el comportamiento del tipo de cambio en dólares que para el año 2,004 de Q.8.00.

Los ingresos obtenidos son utilizados en su totalidad para el autoconsumo familiar situación que refleja la falta de ahorro, ya que en muchos casos los gastos familiares superan los ingresos; estos gastos, la mayoría de veces son cubiertos al vender parte de la producción de sus cosechas destinados para el consumo, así como aves de corral, cerdos y gallinas de engorde.

Emigración y inmigración

Se refiere al desplazamiento y recepciones de personas, por diferentes causas del Municipio, y que a continuación se explica

- **Emigración**

Existen diferentes causas que originan los movimientos migratorios de los habitantes del Municipio, según información recabada en la investigación de

campo, una de las principales causas que originan la emigración es la falta de empleo y bajos salarios, lo que obliga a pobladores del lugar a buscar mejores oportunidades en departamentos vecinos como Quetzaltenango, San Marcos y la Ciudad Capital en algunos casos, en otros países como Estados Unidos y Canadá.

- **Inmigración**

El término inmigración se define como “El cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro o de un lugar a otro, dentro de un mismo país”.⁶

Es el proceso que se da cuando las personas se incorporan a otro lugar diferente al que residían habitualmente. Este fenómeno se da en el municipio de Momostenango. La afluencia inmigratoria del Municipio se detalla en el cuadro siguiente, con base al estudio socioeconómico:

Cuadro 8
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Población inmigrante y emigrante
Año: 2004

Población	Inmigración	%	Emigración	%	Variación	%
Reciente	785	43	2,093	17	-1,308	13
De toda la vida	1,032	57	9,908	83	-8,876	87
Total	1,817	100	12,001	100	-10,184	100

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

⁶ Océano Uno Color, Diccionario Enciclopédico, Barcelona, España. Edición 2,000. Pág. 1,069

En el análisis del origen de la población, según los datos que se obtuvieron de la investigación realizada el 87% de la población total es originaria del Municipio, mientras que el 13% restante son personas que vienen de otros municipios o departamentos del país.

Vivienda

Las viviendas en el área rural del municipio de Momostenango son casas que están construidas en su mayoría con paredes de adobe y techo de teja y el piso es de tierra. Pero también existen otras de terraza o concreto, casas de madera y una combinación de block con madera; las casas del área urbana, tienen la misma construcción y el piso a veces es de tierra. Pero en su mayoría son de piso.

El los siguientes cuadros muestra un resumen sobre los materiales de construcción utilizados en las unidades habitacionales y el tipo de vivienda tanto en el área urbana como rural del Municipio.

Cuadro 9
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Materiales utilizados en la construcción de unidades habitacionales
Año: 2004

Descripción	Número de unidades	%
<u>Pared</u>		
Block	140	31
Adobe	304	67
Madera	8	2
Total	452	100
<u>Techo</u>		
Terraza	27	6
Teja	221	48
Lámina	211	46
Total	459	100
<u>Piso</u>		
Piso alisado	35	8
Torta de cemento	155	37
Tierra	235	55
Total	425	100

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

Según la encuesta realizada en el Municipio ocupa el primer lugar la paredes de adobe representa el 67%, los techos de teja de barro con el 48%, el piso de tierra con el 55%; el caso de las paredes de block representa el 30%, techo de lamina el 45 % y el piso de cemento con el 36%. En el caso urbano y en algunas comunidades hay viviendas modernas.

Cuadro 10
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Tipo de vivienda
Años: 1994, 2002 y 2004

Tipo del local	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Casa formal	13,360	94.82	18,288	97.62	19,441	97.63
Rancho	687	4.88	212	1.13	225	1.13
Improvisada	35	0.25	145	0.77	154	0.77
Otro tipo	7	0.05	88	0.48	94	0.47
Total	14,089	100.00	18,733	100.00	19,914	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, X Censo Poblacional y V Habitacional de 1994 y XI Censo Poblacional y VI Habitacional de 2002.

De acuerdo con el censo 2002 y proyección del año 2004, el 98% de los habitantes tienen vivienda formal, esto evidencia que la mayoría de hogares del municipio de Momostenango se encuentran en buenas condiciones para ser habitadas.

Niveles de pobreza

La pobreza es la circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas como: atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación, al mismo tiempo se hace necesario tener presente que existen tres tipos de pobreza. Por un lado están los no pobres, los pobres y la extrema pobreza.

- **No pobres**

Son aquellos núcleos familiares que obtienen ingresos económicos iguales o superiores al valor real de la canasta básica que tiene un valor de Q.1,356 no incluyendo los demás bienes y servicios básicos para la población, como los gastos de servicios (electricidad. Agua y teléfono), transporte, salud, educación,

etc. Es decir que al menos pueden vivir con lo necesario para cumplir las insuficiencias básicas familiares, y garantice su bienestar.

- **Pobres**

El porcentaje de pobreza, muestra la relación entre el número de pobres y la población del área de acuerdo a la investigación realizada, se encuentra entre del porcentaje del 47% según encuesta realizada dentro del Municipio.

Por lo tanto, no garantiza la satisfacción plena de todas sus carestías básicas y se restringen las posibilidades para un desarrollo normal, aunque cuenten con lo preciso para la alimentación (Ver anexo 7).

- **Extrema pobreza**

Se estima que el 44% de las familias se encuentran en situación precaria. Sus ingresos no alcanzan el costo de la canasta básica y no tienen posibilidad de desarrollo y tampoco obtienen la dieta mínima alimenticia para sobre vivir.

SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se debe entender como definición del concepto Infraestructura del Municipio, al conjunto de servicios básicos para el funcionamiento de una organización que proporciona productos y servicios a las unidades empresariales y a la sociedad, sean estas directa o indirectamente y que tienen un efecto significativo sobre el funcionamiento económico de los habitantes que a continuación se describen

Energía eléctrica

La energía eléctrica la genera el Instituto Nacional de Electrificación –INDE- y la entrega en bloque a la empresa Distribuidora de Energía de Occidente Sociedad Anónima –DEOCSA-, con sede en la cabecera departamental de Totonicapán,

quien la comercializa y distribuye entre la población. Esta empresa es una subsidiaria de la compañía española IBERDROLA, un gigante energético.

En el año de 1,998 la cobertura de energía eléctrica en el Municipio era del 60% del total de la población, según encuesta realizada en el año 2,004 se determinó que el 94% poseen servicio de energía eléctrica.

Un aspecto negativo que enfrenta la población en general y en especial el comercio los constantes apagones diarios dentro del Municipio, se da por inestabilidad en el mantenimiento que la empresa DEOCSA provee.

Por lo que una solución podría ser el incremento a la tarifa, ya que con ella se podría dar un mejor mantenimiento a las plantas generadoras y así prestar un mejor servicio, y con ello evitar los constantes apagones.

Actualmente el cobro por kilovatio consumido es de Q.0.70 + IVA, costo por el consumo menor de de 100 kilovatios y mayor de 101 kilovatios se incrementa a Q.1.15 + IVA el kilovatio consumido en exceso. El consumo mensual promedio por usuario es de 23 a 50 kilovatios.

Agua entubada

Durante el año 1,998 según información municipal los hogares contaban con servicio de agua entubada en un 55%, el pago de Q.7.00 el canon se efectuaba cada mes a la municipalidad tanto para el área urbana. A nivel rural no existía ningún cobro municipal por consumo, debido a que cada comunidad, participo económicamente de la creación de este tipo de servicio.

Al año 2,004 de acuerdo a investigación de campo el 78% del total de encuestados cuentan con servicio de agua así mismo el pago mensual por treinta mil litros cúbicos es de Q. 10.00 y si se tiene un exceso se incrementa a

cincuenta centavos por litro consumido. En la cabecera municipal actualmente se cuentan con 1,240 usuarios.

Salud

El Municipio objeto de estudio cuenta con dos centros de salud, de los cuales uno está ubicado en el casco urbano, mientras un segundo en San Vicente Buenabaj que son dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, cuentan con edificios propios, generalmente se logra cubrir la mayor parte de atención médica a enfermedades comunes con la infraestructura, material y recursos humanos disponibles. El siguiente cuadro es el reflejo de la cobertura de salud para el año 1,994 en el municipio de Momostenango y se describe en el cuadro 11.

Cuadro 11
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Cobertura de servicios de salud
Año: 1994

No.	Distrito de Salud	Cobertura	No. De Hogares	Distancia al Centro
1	Casco Urbano	Casco Urbano	1,381	0
		Los Cipreses	100	2
		Tierra Colorada	233	5
		Santa Ana	96	4
		Chojanacruz	57	4
		Centro Norte	96	4
		Centro sur	92	1
		Chipuerta	139	8
		Xetena	101	15
		San Antonio	134	17
		Santa Lucia	82	8
		Paloma	111	8
		Pasac	42	3
		Chuisiguan	51	12
		Xemuj	94	10
		Agua Tibia	80	9
		Pacoj	63	9
2	Pueblo Viejo	Buena Vista	53	5
		Pueblo Viejo,	320	0
		Patulup	23	3
3	Pologua	Tunayac	75	2
		Pologua	105	0
4	Tzanjón	Xequemeya	94	0
		Paracana	20	0
		Panca	52	3
		Nimtzituj	12	5
5	Chinimabe	Tzanjón	60	0
		Tierra Blanca	193	3
5	Chinimabe	Chinimabe	76	0
		Choabaj	20	1
Totales			4,055	141

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Red de Establecimientos de Salud y X Censo Poblacional y V Habitacional del Instituto Nacional de Estadística, año 1994.

El cuadro anterior se observan los datos y la cobertura de salud que se gozaba en el Municipio en el año de 1994, si se refiere al total de hogares (4,055) con el total de hogares de dicho año (14,089), según censo indicado, se deduce que en esa fecha se cubría únicamente el 29% de los hogares del Municipio lo cual manifiesta que haya una escasa cobertura para los habitantes de Momostenango.

Cuadro 12
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Cobertura de servicios de salud
Año: 2004

No.	Distrito de Salud	Cobertura	No. De Hogares	Distancia al Centro
1	Casco Urbano	Casco Urbano	3,805	0
		Los Cipreses	1,105	2
		Tierra Colorada	731	5
		Santa Ana	869	4
		Chojanacruz	123	4
2	San Vicente Buenabaj	Centro	83	0
		Centro Norte	75	4
		Centro sur	73	1
		Chipuerta	105	8
		Xelena	75	15
		San Antonio	142	17
		Santa Lucia	58	8
		Paloma	134	8
		Pasac	73	3
		Chuisiguan	107	12
		Xemuj	69	10
		Agua Tibia	100	9
		Pacoj	62	9
3	Pueblo Viejo	Buena Vista	89	5
		Pueblo Viejo,	859	0
		Patulup	368	3
4	Pologua	Tunayac	614	2
		Pologua	1,105	0
5	Xequemeya	Xequemeya	376	0
		Racana	368	4
		Panca	245	3
		Nimtzituj	246	5
6	Tzanjón	Tzanjón	246	0
		Tierra Blanca	368	3
7	Chinimabe	Chinimabe	246	0
		Choabaj	123	1
Totales			13,042	145

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Red de Establecimientos de Salud.

El resultado del anterior cuadro se puede apreciar que el total de hogares que son favorecidos con servicio de salud para el año 2,004 que son 13,042, lo cual constituye el 65% de cobertura del total de hogares del Municipio (19,914), informe que se obtuvo según proyecciones ejecutadas. El acrecentamiento que se observa es el resultado de la creación de un nuevo centro y puesto de salud en San Vicente Buenabaj.

En la actualidad su personal consiste en:

- Un médico residente, director
- Un médico practicante ejercicio profesional supervisado, E.P.S.
- Dos enfermeras profesionales
- Cuatro auxiliares de enfermería
- Un técnico en salud
- Un inspector de saneamiento
- Una secretaria
- Un técnico en estadísticas
- Un conserje

Todos ellos bajo renglón presupuestario del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, excepto el Médico practicante, es de mencionar también que con el personal anteriormente colaboran dos médicos auspiciados por la cooperación Cubana y un conserje pagado por la municipalidad de Momostenango.

Además de los servicios estatales de salud existen servicios de salud privados en donde se mencionan los siguientes:

Cuadro 13
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Instituciones que prestan servicios privados de salud
Año: 2004

Oferentes	No. De personal	No. Familias Beneficiadas	Área Geográfica	Fuente de Financiamiento
Care	4	3,972	Cabecera Municipal San Vicente Buenabaj	AID
Mother	6	120	Cabecera Municipal San Vicente Buenabaj	AID
Apdema	6	125	Aldea los Cipreses	Embajada Belgica
Parroquia	6	60	Cabecera Municipal	Parroquia
Adifam	4	70	Aldea Santa Ana	Comunidad Europea
Clinica	1	125	Aldea Pitzal	FIS
Totales	27	4,472		

Fuente: Diagnóstico Municipalidad de Momostenango, año 2003.

El recurso humano complementario en el área de salud para el Municipio es el siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Recursos humanos área de salud
Año: 2004

Recursos humanos	Centros de Salud Tipo B	Puestos de Salud
Médicos	2	
Enfermeras	2	
Auxiliares de enfermería	7	5
Inspectores de saneamiento	2	
Trabajo operativo	1	
Promotores de salud	31	
Comadronas	112	72
Personal administrativo	2	
Técnico en salud rural	1	2
Total	163	79

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, red de establecimientos de salud.

En el cuadro anterior se observa que en el centro de salud tipo B, como en los puestos de salud, reflejan la importancia de la participación de las comadronas en la atención de los partos, quienes los atienden sin los medios adecuados, lo que constituye un riesgo en el nacimiento de los niños y de las pacientes, seguidamente los promotores de salud que se encargan de orientar a la población en la prevención de la enfermedades.

- **Tasa de mortalidad**

Dentro de las principales causas de mortalidad dentro del Municipio se pueden mencionar en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Tasa de mortalidad
Año: 2003

Mortalidad por grupo de edad	%
Tasa de mortalidad neonatal < de 28 meses	8.30
Tasa de mortalidad post neonatal de 28 meses a 1 años	22.68
Tasa de mortalidad infantil < a 1 año	30.98
Tasa de mortalidad de 1 a 4 años	5.48
Tasa de mortalidad de 5 a 9 años	0.90
Tasa de mortalidad de 10 a 14 años	0.38
Tasa de mortalidad de 15 a 19 años	0.90
Tasa de mortalidad de 20 a 24 años	1.54
Tasa de mortalidad de 25 a 39 años	4.04
Tasa de mortalidad de 40 a 49 años	6.87
Tasa de mortalidad de 50 a 59 años	8.49
Tasa de mortalidad de 60 a más años	31.11
Tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil de 10 a 49 años	2.34
Tasa de mortalidad materna	31.58
Razón de mortalidad materna	138.31
Tasa de mortalidad general	137.21

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos de la memoria de labores del centro de salud de Momostenango, Año 2003.

El cuadro anterior refleja que el mayor índice de mortalidad dentro de la población se da en un porcentaje mayor en las personas con edades de 60 años en adelante, seguido por los niños menores de un año, muchos de los cuales se dan por la escasa cobertura médica y la imposibilidad de tener acceso a los medicamentos y servicios de salud.

- **Morbilidad**

Las causas mas comunes de morbilidad en Momostenango se encuentra

dividida entre 11 principales, como se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Causas de morbilidad
Año: 2003

No. Causas de morbilidad	Total
1 Resfriado común	9,449
2 Parasitismo intestinal	8,253
3 Anemia	4,647
4 Diarreas	3,563
5 Enfermedad péptica	2,592
6 Cefalea	1,830
7 Amigdalitis	1,711
8 Neumonía	1,497
9 Enfermedad de la piel	885
10 Calambres y espasmos	870
11 Resto de causas	10,305
Total	<u>45,602</u>

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de la memoria de labores del Centro de Salud de Momostenango, año 2003.

Según los datos del cuadro anterior permite establecer el grado de importancia en que afectan las diferentes enfermedades a los pobladores de Momostenango, se determinó que son tres enfermedades las que inciden y son: el resfriado común, el parasitismo intestinal y la anemia dichas enfermedades se han considerado así por reflejar el mayor número de casos, en cuanto a consulta y atención, las demás enfermedades tienen su contribución, pero es minoritaria, por eso es que solamente se enuncian las que más casos reportan.

Educación

La educación en el Municipio es impartida en escuelas públicas, colegios privados, por cooperativas y auto gestión, a nivel pre-primario y secundario. La

mayoría de escuelas públicas cuentan ya con edificio propio. Con la ayuda de la Fundación Intervida de origen español que ayuda desde el año 1,998 se ha preocupado y colabora en la educación de la población ha construido varias escuelas en diferentes comunidades con fondos provenientes de apadrinamiento de niños de las comunidades. Existe otra organización que se preocupa por la educación de la población y es la Fundación Ramiro Castillo Love que ayuda más con la educación de adultos.

- **Población estudiantil**

Uno de los datos estadísticos más primordiales, es estar al tanto de los cambios en la cantidad de educandos inscritos en cada uno de los niveles de educación, tal como se demuestra a continuación:

Cuadro 17
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Población estudiantil total por niveles de educación
Período: 2002,2003 y 2004

Año	2002	2003	2004
Nivel	No. Alumnos	No. Alumnos	No. Alumnos
Preprimaria	1,746	3,298	3,436
Primaria	18,013	18,903	20,044
Básico	1,143	1,371	1,593
Diversificado	207	299	341
Total	21,109	23,871	25,414

Fuente: Elaboración propia, con base a datos Dirección General de Planificación Educativa, Ministerio de Educación Guatemala, C.A.

En el cuadro anterior, puede observarse que el importe de alumnos ha cambiado patentemente en todos los niveles educativos. preprimaria, primaria, básicos y diversificado, durante los años 2,002, 2,003 y 2,004.

Obsérvese el crecimiento en cuanto a la cantidad de estudiantes reportados para cada uno de los años y de los niveles educativos, los niveles educativos básico y diversificado son menores cotejados con preprimaria y primaria.

● Establecimientos educativos por nivel, tipo y área

En el cuadro siguiente indica el número de establecimientos educativos existentes en el Municipio a nivel tipo y área

Cuadro 18
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Establecimientos educativos por nivel, tipo y área
Año: 2004

Nivel \ Tipo	Oficial		Privada		Cooperativa		Autogestión		Total
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	
Preprimaria	1	75	3	1	0	0	0	24	104
Primaria	1	86	4	2	0	0	0	44	137
Básico	0	0	5	1	1	8	0	0	15
Diversificado	0	0	3	0	1	0	0	0	4
Total	2	161	15	4	2	8	0	68	260

Fuente: Elaboración propia, con base a datos Dirección General de Planificación Educativa, Ministerio de Educación Guatemala, C.A.

En el cuadro anterior, puede observarse que el Ministerio de Educación tiene mayor cobertura del 72% en el nivel parvulario, de las cuales el 1% es en el casco urbano, el sector privado abarca el 4% y las escuelas por autogestión integran el 23% restante. Para el nivel primario, el sector oficial cubre el 63% de las escuelas, el sector privado se ocupa del 4% y existe un 32% de escuelas por autogestión. En el nivel de básico, el 40% lo cubre el sector privado y el 60% son establecimientos por cooperativa. Los grados de diversificado tienen una cobertura del 75% por la iniciativa privada y el 25% es atendido por una

cooperativa en el centro del Municipio, en donde funcionan las carreras de Magisterio, Secretariado y Perito Contador.

Las carreras a nivel diversificado que actualmente funcionan son Magisterio, Perito Contador, Perito en Mercadotecnia y Publicidad, Secretariado Bilingüe y Bachillerato en Computación.

La reforma educativa es parte de los Acuerdos de Paz firmada en 1996, al reconocer la importancia de realizar cambios a beneficio de la población en el sector educativo para lograr la paz y la integración a la competitividad internacional. El Ministerio de Educación ha sido estructurado a fin de desconcentrar, descentralizar y simplificar la administración educativa para promover la eficiencia y la eficacia. Desde 1998 se han creado juntas escolares como unidades de gestión local, integradas por padres y maestros constituidos con personería jurídica para la administración de los recursos del Estado.⁷

El Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE) es utilizado para aumentar el acceso y mejorar la calidad de la educación primaria, principalmente en las áreas rurales indígenas. Las comunidades que no tienen servicios oficiales de educación (acceso, infraestructura, maestros) inician su proceso organizándose y legalizándose para obtener transferencias directas del Ministerio de Educación para administrar escuelas, e instituir el programa de PRONADE. Para calificar, las comunidades deben llenar por lo menos tres criterios:

- La comunidad debe encontrar un lugar y demostrar habilidad e interés en administrar la nueva escuela.

⁷ OIT-IPEC- INE, Informe Nacional, Entendiendo el Trabajo Infantil en Guatemala 2003, Pág.52

- La comunidad debe tener por lo menos 20 niños en edad preescolar y escolar.
- La comunidad no debe tener ningún maestro bajo el presupuesto oficial gubernamental.

El financiamiento también depende completamente de la extensa participación comunitaria en todos los aspectos, desde la contratación de los maestros hasta organizar el calendario local de la escuela.⁸ Cada comunidad esta representada por un comité escolar (COEDUCA), que es elegido localmente y esta compuesto de padres y miembros de la comunidad. Varias evaluaciones del programa sugieren resultados impresionantes para PRONADE (comparadas a otras escuelas primarias públicas), incluyendo mayores horas en el aula, mayor asistencia, participación comunitaria mayor informada, tasas mas altas de promoción de grado y retención estudiantil.

Según datos de MINIEDUC la cantidad de establecimientos educativos del programa PRONADE es de 39. La enseñanza es monolingüe en la pre-primaria con el 90% y bilingüe a partir de primero primaria.

- **Grado de escolaridad de la población**

A continuación se presenta el cuadro que demuestra la cantidad y porcentajes de la población estudiantil total por grado de escolaridad.

⁸ Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo PRONADE, Normativa.

Cuadro 19
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Grado de escolaridad de la población
Año: 2002, 2003 y 2004

Nivel	Año	2002	2003	2004
		%	%	%
Preprimaria		8	14	14
Primaria		85	79	79
Básico		6	6	6
Diversificado		1	1	1
Total		100	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos Dirección General de Planificación Educativa, Ministerio de Educación Guatemala, C.A.

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro anterior, el grado de escolaridad de la población en el nivel primario ha decrecido puesto que para el año 2,002 era del 85%, en el 2,003, 79% y de acuerdo a la muestra actualmente está se mantuvo en la proyección del 79% al año 2,004.

La tasa neta proporcional de alumnos en el nivel basico, se mantuvo en el período de 2,002, 2003 y 2004 en un 6%,

El comportamiento para el nivel superior o universitario ha sido diferente puesto que en el año 2,002, 2,003 y 2,004 no se reportan estudiantes, en el nivel diversificado se mantiene en un 1% en los tres años de estudio.

- **Tasa neta de escolaridad**

De acuerdo con la educación sistemática la tasa neta de escolaridad en el nivel primario por sexo en el Municipio esta representado en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Tasa neta de escolaridad y cobertura
Período: 2002 2003 y 2004

Año \ Nivel	2002		2003		2004	
	Tasa neta	Cobertura	Tasa neta	Cobertura	Tasa neta	Cobertura
Preprimaria	37	59	36	56	40	61
Primaria	91	100	93	100	95	100
Básico	9	16	19	19	13	20
Diversificado	2	3	3	5	2	5

Fuente: Elaboración propia, con base a datos Dirección General de Planificación Educativa, Ministerio de Educación Guatemala, C.A.

En el año 2,002 la tasa neta de escolaridad en el nivel de preprimaria fue de 37%, en el 2,003 de 36% y en el 2,004 tuvo un crecimiento del 4% del año anterior, en el nivel primario la tasa neta de escolaridad fue de para el año 2,002 fue del 91%, 2,003 93% y 2,004 95%, en el nivel básico la tasa neta de escolaridad fue para el año 2,002 del 9%, 2,003 19% y 2,004 13% en este nivel y año se tuvo un decrecimiento al año anterior de un 6% y en el nivel diversificado para el año del 2,002 en 2%, el 2,003 3% y 2,004 en 2 en este nivel se mantuvo a comparación a los otros niveles.

- **Tasa anual de deserción y retención**

A continuación se presenta la información de la deserción y retención de estudiantes en los diferentes niveles educativos.

Cuadro 21
Municipio de Momostenango-Totonicapán
Tasa anual de deserción y retención
Período: 2002, 2003 y 2004

Año \ Nivel	2002		2003		2004	
	% Deserción	% Retención	% Deserción	% Retención	% Deserción	% Retención
Preprimaria	15.21	84.79	11.04	88.96	13.24	86.76
Primaria	3.58	96.42	13.63	96.27	2.88	97.12
Básico	4.11	95.89	5.78	94.92	4.21	95.79
Diversificado	21.94	78.06	2.68	97.32	0.88	99.12
	44.84	355.16	33.13	377.47	21.21	378.79

Fuente: Elaboración propia, con base a datos Dirección General de Planificación Educativa, Ministerio de Educación Guatemala, C.A.

En este cuadro, se puede observar las diferentes tasas de deserción y retención de estudiantes para los niveles educativos preprimaria, primaria, básico y diversificado, esto indica un incremento respectivo en el nivel de retención con respecto a la deserción al cotejarse los datos del cuadro en los distintos niveles.

- **Tasa anual de repitencia y retención**

Las tasas de repitencia y retención en los diferentes niveles educativos se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 22
Municipio de Momostenango-Totonicapán
Tasa anual de repitencia y retención
Período: 2002, 2003 y 2004

Año \ Nivel	2002		2003		2004	
	% Repitencia	% Promoción	% Repitencia	% Promoción	% Repitencia	% Promoción
Preprimaria	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Primaria	16.37	83.63	15.93	84.07	16.14	83.86
Básico	4.94	95.06	3.59	96.41	2.77	97.25
Diversificado	1.06	98.94	1.93	98.07	9.36	90.64

Fuente: Elaboración propia, con base a datos Dirección General de Planificación Educativa, Ministerio de Educación Guatemala, C.A.

Como se puede considerar, en el nivel preprimario no hay repitencia, sin embargo en los niveles subsiguientes si existe la repitencia en mínimas proporciones para los subsiguientes tres años dentro del municipio de Momostenango

- **Maestras y maestros por nivel educativo**

Para cubrir las necesidades de educación en el municipio de Momostenango se requiere de personal técnico para cada uno de los niveles educativos tal como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Momostenango-Totonicapán
Maestros y maestras por nivel educativo
Período: 2002, 2003 y 2004

Año	2002	2003	2004
Nivel	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Preprimaria	109	121	125
Primaria	538	589	603
Básico	136	140	136
Diversificado	47	37	46
Total	830	887	910

Fuente: Elaboración propia, con base a datos Dirección General de planificación Educativa, Ministerio de Educación Guatemala, C.A.

En cuanto a maestros y maestras se refiere por nivel educativo este cuadro muestra las totales, con un aumento de personal educativo para cada año, de los años 2002 al 2004, con una ampliación de un 9%.

- **Situación actual de la infraestructura escolar**

El sector educativo cuenta con establecimientos para prestar los servicios en los diferentes niveles educativos de la siguiente manera:

Cuadro 24
Municipio de Momostenango-Totonicapán
Situación de la infraestructura escolar
Período: 2002, 2003 y 2004

Año	2002	2003	2004
Nivel	No. de escuelas	No. de escuelas	No. de escuelas
Preprimaria	103	96	104
Primaria	127	133	137
Básico	12	14	15
Diversificado	5	4	4
Total	247	247	260

Fuente: Elaboración propia, con base a datos Dirección General de planificación Educativa, Ministerio de Educación Guatemala, C.A.

Las condiciones de la infraestructura escolar, manifiesta que el nivel preprimario ha oscilado a diferencia de los niveles primaria y básico en donde ha crecido, no así en diversificado puesto que en el año 2003 cerró un establecimiento educativo por hacer falta alumnos.

- **Situación del analfabetismo**

Analfabeta se dice de la persona que no sabe leer y escribir. A pesar de los múltiples esfuerzos de la población y autoridades educativas como el programa de alfabetización que desarrolla el comité nacional de alfabetización (CONALFA), no se ha podido erradicar los índices de analfabetismo, tal como puede observarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 25
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Población alfabetizada y analfabetizada
Años: 1994, 2002 y 2004

Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Alfabetizada	16,768	47	41,037	61	51,327	65
Analfabetizada	18,888	53	25,774	39	27,856	35
Total	35,656	100	66,811	100	79,183	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, X Censo Poblacional y V Habitacional de 1994 y XI Censo Poblacional y VI Habitacional de 2002.

Como puede observarse en la muestra aplicada a todo el Municipio, el porcentaje de población alfabetizada ha aumentado respecto al porcentaje esperado en un 4%, es decir con la participación de autoridades gubernamentales y organizaciones privadas se ha podido superar a la proyección esperada.

Las causas de población analfabetizada según autoridades del Ministerio de Educación en Momostenango es que la población adulta que anteriormente no tuvo la oportunidad de estudiar por la ausencia de escuelas, en las áreas más recónditas de Momostenango, ha afectado principalmente a la población femenina puesto que se les ha relegado a las tareas del hogar con la idea de que la mujer debe ocuparse de las tareas de la casa, dándole mayor oportunidad al hombre por ser él quien debe buscar el sustento diario. Otras causas del resto de la población analfabetizada se debe a la carencia de recursos de las familias, por lo que los niños contribuyen con mano de obra en los distintos oficios tales como la agricultura y el comercio.

La repitencia escolar afecta particularmente en el nivel primaria con un 14.7%. A la escuela primaria ingresan 8 de cada 10 niños en edad escolar, el diseño de

nuevos planes de trabajo, ha permitido reducir a un 25% los niveles de repitencia indican las autoridades educativas, por la misma situación socioeconómica del Municipio, solo 3 de cada 10 niños logran culminar el sexto grado primaria, razón por la cual los jóvenes que están en posibilidad de cursar los grados básico y diversificado deben viajar hacia las zonas urbanas principalmente al Centro del Municipio para continuar con sus estudios.

Drenajes y alcantarillado

En el municipio de Momostenango se pudo establecer que el acceso a estos tipos de servicios es inexistente para la población ya que el 100% de la totalidad de los hogares carecen de una red completa de drenajes y alcantarillados que sirven para eliminar las aguas servidas fundamentales.

Sistema de recolección de basura

El área urbana cuenta con el servicio de recolección de basura, el cual es proporcionado por la Municipalidad, a través de un camión que retira los desechos todos los días en el casco urbano para trasladarlos a un vertedero que actualmente se ubica en el río Paúl del barrio Patzite. Los usuarios pagan una mínima parte por el servicio. El área rural no cuenta con este servicio. La basura se deposita en los ríos o es incinerada.

Tratamiento de basura

Se pudo establecer que la basura no recibe ninguna clase de tratamiento, debido a la falta de un lugar adecuado de disposición final de los desechos sólidos así como se recolecta es trasladada, directamente al río Paúl ubicado en el barrio Patzite, que sirve de basurero municipal ya que en el mismo se utiliza para depositar la basura proveniente del centro del Municipio.

Según información recabada de acuerdo a fuentes secundarias, se tiene planificado la construcción y operación de un vertedero controlado en cada

municipio del departamento de Totonicapán. Y que el problema sigue vigente al año 2, 004, ya que únicamente se encuentra en proyecto el tratamiento de la misma.

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva no puede deslindarse de aquella con función social, tal como: La infraestructura física básica con que cuenta el Municipio que contribuye en gran parte para el desarrollo económico del mismo, que a continuación se describen.

Sistema vial

Las vías de comunicación de este Municipio esta constituido por la carretera Interamericana que partiendo de la Ciudad Capital hasta la frontera con la Mesilla en el kilómetro 203 se desprende con ruta asfaltada de cinco kilómetros hasta llegar a la Cabecera Municipal.

Otra de las carreteras de penetración del Municipio es la que comunica a la aldea Los Cipreses con el Casco Urbano. Se inicia en la parte más interna de la aldea y entronca con la Carretera No 1, con lo cual comunica a la aldea hacia el centro o hacia el exterior. En general, esta carretera es transitable únicamente en verano y con vehículo de doble transmisión, cuenta con pendientes muy inclinadas y en ocasiones con tramos muy erosionados, curvas muy pronunciadas y bastante estrechas. La aldea Tierra Colorada por su parte, también cuenta con un camino vecinal que la comunica con el Casco Urbano. La situación de esta carretera es ligeramente inferior a la descrita, ya que por el relieve del terreno bastante quebrado tiene más marcados los problemas de las pendientes y curvas

Otra de las carreteras importantes del Municipio es la ruta hacia la aldea de San Vicente Buenabaj, Esta es una pequeña aldea localizada en un valle al Oeste

del Municipio y la más alejada del Casco Urbano. Para poder viajar del casco urbano a San Vicente Buenabaj, el camino usual es la ruta No 1 hacia la carretera Panamericana de aquí se viaja sobre carretera hasta llegar al camino que atraviesa el Municipio de San Carlos Sija, para después arribar a Buenabaj.

Por último debe mencionarse la ruta que conduce a la aldea de Xequemeyá, que presenta condiciones similares al resto. Por este camino, se llega al Balneario Palá Chiquito, se pasa por pequeñas pendientes y un entronque que se dirige al paraje Rachoquel y varios kilómetros más adelante está situada la aldea.

Transportes

El medio de transporte que existe para llegar al Municipio es el terrestre, y se hace con vehículo propio o con transporte público. En el Municipio actualmente funcionan 12 líneas de transporte extraurbano de servicio mixto desde Momostenango a la Ciudad Capital con un valor de Q. 20.00, a Quetzaltenango con un valor de Q.7.00, San Francisco el Alto Q.4.50, Pologuá Q.8.00, San Bartolo Aguas Calientes Q.8.00, y Totonicapán Q.10.00. El servicio es prácticamente continuo desde las 3 a.m. hasta las 7 p.m.

Existen otras empresas que en la actualidad prestan el servicios de viajes cortos dentro del casco urbano con valor de Q.2.00 llamados *tuc tuc* que son moto taxis que circulan por los cuatro barrios que conforman el centro del Municipio.

Con relación a los centros poblados a nivel interno se estableció que solamente prestan éste servicio ciertos grupos de *pick ups* que hacen viajes a los centros poblados no todos los días, especialmente los días de mercado que es cuando los pobladores bajan a la plaza a adquirir sus insumos para la semana o el mes

y también hacen viajes expresos cobrando tarifas de acuerdo a la distancia que van de los Q2.00 a los Q.20.00.

El servicio de carga se efectúa en camiones de propiedad particular tanto de personas del lugar, como de lugares vecinos. La investigación determinó que una parte del servicio de carga, se realiza en las líneas de autobuses ya que la afluencia de mercaderías de origen y destino al Municipio es voluminoso y se acentúa en los días de mercado.

Beneficios y silos

Según el trabajo de campo realizado dentro del Municipio, se comprobó que los productores no cuenta con instalaciones destinadas a beneficios y silos de granos, la razón es que estos cosechan únicamente para el auto consumo, y lo poco que les queda lo venden en forma inmediata por la carencia de un lugar para el almacenamiento, los pobladores utilizan para guardar sus granos básicos (maíz, frijol, trigo etc.) pequeñas bodegas de madera con techo de láminas o tejas, llamadas trojes. Además utilizan sus propias viviendas como medio de almacenaje de sus productos.

Sistemas de riego

Los sistema de riego que más se utiliza en la agricultura son: mini riego y por goteo, debido a la falta de recursos económicos para poder tecnificarlos, se emplea en la siembra de hortalizas, frutas y verduras mismo que se localizan en los paraje en los cuales se mencionan: Rachoquel y Pologuá. Al mismo tiempo los agricultores que se dedican a la producción de Maíz, frijol, haba, trigo y aguacate. De acuerdo al estudio llevado a cabo en todo el municipio de Momostenango se pudo establecer que en un 100% utilizan para el riego de sus cultivos la lluvia.

ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Estas formas son las que adopta una sociedad en sus entes económicos y sociales para alcanzar un desarrollo integral de la población. Estos aspectos son tratados con amplitud en el informe colectivo, el cual se sugiere consultar para más información; en esta parte se ofrece un condensado de las estructuras observadas en octubre de 2,004

Tipos de organización social

Su propósito es lograr el bienestar y desarrollo social de los habitantes de la comunidad.

- **Comités y grupos de mejoramiento**

Hace algunos años la presencia de comités en los grupos del área urbana y rural del Municipio era reducida, debido a varios factores. En el área rural se necesitaban permisos de las comunidades de la montaña para poder ingresar a ellas, la causa era el bajo nivel educativo de la población.

Sin embargo a partir de la firma de los Acuerdos de Paz, las organizaciones se han fortalecido, a través del aumento de comités pro-mejoramiento que han contribuido a realizar proyectos de agua, (pro agua), proyectos para el mantenimiento, mejoramiento y apertura de caminos, (pro caminos), proyectos de energía eléctrica, (pro energía), proyectos de salud, (pro salud) y otros servicios necesarios por el crecimiento de la población. En el año 1,998 según datos municipales existían 32 comités, en la actualidad existen 50.

A continuación se detallan los distintos comités que existen actualmente en el Municipio:

Cuadro 26
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Comités por función social
Año: 2004

Nombre del comité	No. de comités
Comité pro introducción de agua potable	15
Comité pro construcción	8
Comité pro construcción de escuelas	5
Comité pro introducción de energía eléctrica	8
Comité pro mejoramiento	12
Comité agrícolas	2
Total	50

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

En el cuadro anterior, se muestra la existencia de los comités dentro del Municipio, de los cuales el 90 % se localizan en el área rural y el 10% en el casco urbano.

Referente al proceso para su conformación legal los comités están amparados por la constitución Política de la República en sus artículos 2, 28, 34 y 135; Código Municipal Decreto Número 12-2,202, artículos 17, 18, 19 y 60; Ley de Consejos de Desarrollo artículos 13, 14, 16 y 17; Ley de Descentralización, artículos 17, 18 y 19.

Los procedimientos a seguir son los siguientes; como primer paso es necesario ostentarse a la Municipalidad, donde se levanta un acta que legaliza al comité. Posteriormente, se acude a la Gobernación departamental ubicada en la cabecera departamental de Totonicapán, donde se procede a su inscripción; además, se extiende la respectiva credencial y se autorizan los libros de actas y caja. Seguidamente, la Contraloría General de Cuentas autoriza el uso de recibos, para el control de los recursos financieros que se administrarán.

La Junta Directiva de los Comités, está conformada por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y tres vocales.

- **Iglesias**

Funcionan varias denominaciones y credos religiosos, todos cristianos como ejemplo: católicos, adventista, mormónes, testigos de Jehová. No se encontró evidencia de religiones exóticas (asiática, hindúes, etc.), si coexisten en un sincretismo religioso, las corrientes pre-hispánicas de los indígenas, con manifestaciones durante festejos locales y ferias patronales.

- **Alcohólicos anónimos**

Esta comunidad comparte sus experiencias alcohólica para ayudarse a recuperarse del alcoholismo, se mantienen exclusivamente con sus propias contribuciones. Con sede en el centro del Municipio, lo administra una junta de servicios, en el año 2,004 tenía aproximadamente 15 miembros activos, asesorados por un Comité de Área con sede en Totonicapán

- **Cooperativas**

Constituyen organizaciones que contribuyen al desarrollo económico a través de diferentes programas, entre los propósitos para los cuales fueron creadas asta el dar apoyo financiero y asesoría técnica a sus asociados.

Por ser persona jurídica debe tener un nombre, en el cual deberá indicarse que es una cooperativa, el tipo de actividad que desarrolla, seguido de las letras R.L. según investigación de campo se determinó que hace 10 años el 80% de las cooperativas carecían de una eficiente organización interna, originado por individualismo y poco interés de los asociados. El Municipio cuenta con dos cooperativas: El Tejedor Momosteco: entre sus funciones esta en beneficiar a sus asociados facilitando el acceso a crédito, principalmente al sector artesanal

del Municipio, y sus oficinas se encuentran ubicadas dentro de la Cabecera Municipal.

Cooperativa de ahorro y crédito Momostitlan: esta organización otorga crédito al sector comercio, por ser esta una actividad muy importante dentro del Municipio pero también puede otorgarle crédito al sector agrícola si este se lo solicitara en un momento determinado ya que hasta la fecha no se lo han solicitado.

El Instituto Nacional de Cooperativas: orienta a las organizaciones de esta naturaleza que se hallan debidamente legalizadas, los habitantes de la región tienen la oportunidad de acercarse a dichas instituciones. En donde aciertan como principal incentivo la facilidad de adquirir un crédito para financiar sus actividades comerciales y su producción

Tipos de organización productiva

Son asociaciones o grupos de productores organizados para apoyar la producción y comercialización de los productos agrícolas, pecuarios y artesanales que conceden crédito en pequeña escala en dinero e insumos a sus miembros entre estos mencionamos los siguientes:

- **Asociación de Productores de Rachoquel (APADER)**

Esta asociación agrícola es importante en el área de la aldea de Shequemeyá, porque brinda asesoría técnica y crediticia en mínima parte a sus asociados, al mismo tiempo se le brinda apoyo a las regiones aisladas que se dedican a la agricultura, por medio de bancos comunales y tecnología apropiada a los que poseen una extensión de tierra que abarque por lo menos dos cuerdas de terreno.

- **Pecuarías**

Según entrevista realizada a funcionarios del Ministerio de Agricultura,

Ganadería y Alimentación de Momostenango, no existen asociaciones que se dediquen a la actividad pecuaria. Pero si a la avícola en donde un grupo de personas formaron la organización Grupo Qanil en el caserío Pasuc, como también en el Barrio Santa Isabel existe una empresa familiar denominada Avícola Sara.

- **Artesanales**

En el Municipio existe la cooperativa del tejedor Momosteco (COPITEM) que da apoyo a sus asociados que se dedican este tipo de actividad.

- **Otras organizaciones**

Son todas aquellas instituciones o entidades que prestan servicios a la población, que tienen como finalidad generar utilidades. Dentro de éstas se menciona; colegios de pre-primaria, primaria, básico y diversificado; clínicas médicas, farmacias, abarroterías, ferreterías, comedores, hoteles, zapaterías, oficinas profesionales, distribuidoras de lácteos, agencias bancarias, salones de belleza, agro veterinarias, carnicerías, panaderías, academias de mecanografía, transporte extraurbano y transporte interno de pasajeros hacia las diferentes aldeas.

ENTIDADES DE APOYO

Las distintas entidades del Estado, organizaciones no gubernamentales y otras al servicio de la población de Momostenango que funcionan son las siguientes:

Del Estado

Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.⁹

⁹ Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala. 1,986

Es por eso que ha creado instituciones que velen por el bienestar de la población momosteca y ayudarlos para su desarrollo, y bienestar, que a continuación nos referiremos:

- **Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ)**

De acuerdo con el estudio de campo realizado, se estableció que desde el año 2,000 entro a funcionar está organización dentro del Municipio, y que tiene como finalidad, brindar apoyo financiero a las comunidades en distintas actividades de desarrollo.

Esta organización ha dotado de infraestructura de servicios básicos importantes como los siguientes: escuelas, canchas deportivas, salones comunales, ampliación y sistemas de agua que ha sido de gran beneficio para las comunidades existentes, para su desarrollo.

- **Fondo de Inversión Social (FIS)**

Es una fuente de financiamiento, ejecuta proyectos que no realizan los Consejos de Desarrollo, por ejemplo: construcción y equipamiento de escuelas, equipamiento de salud; sistemas de abastecimiento de agua, forestación, reforestación, promoción del trabajo de la mujer rural y asistencia técnica.

Esta institución inicio operaciones en el año 1998; la participación de la comunidad es masiva en un 80% del total de la población rural y la mayor presencia se ha dado en las comunidades.

- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación(MAGA)**

Es la entidad encargada de concensuar y administrar políticas y estrategias que proporcionan el desarrollo sustentable de la actividad agropecuaria y forestal. Entre los logros alcanzados esta la cobertura del programa de fertilizantes, facilitadores de servicios y capacitación agropecuaria.

Por otro lado, el MAGA avanza en un programa de modernización y reorganización institucional, que tiende a una mayor descentralización, nacionalización, inversión, subsidiariedad y amplía la participación de la sociedad civil.

El impacto que se genera a través de esta institución es mejorar la seguridad alimentaria en lugares priorizados, es decir, ampliar, asegurar el acceso físico y económico de la población a los alimentos básicos necesarios para una vida sana y así mismo mejorar la actividad agropecuaria.

- **Instituto Nacional de Bosques (INAB)**

Es una institución muy importante dentro del Municipio, que se dedica a prevenir la deforestación y fomentar la reforestación. Inició sus actividades en marzo de 1997, las estrategias implementadas en el Municipio denotan programas de educación forestal proporcionados a los líderes de las comunidades, por medio de charlas. El impacto de este proyecto es concienciar a la población de la importancia de la reforestación y evitar la escasez de agua.

- **Juzgado de Paz**

Previamente se debe decir, que la justicia en el país se imparte exclusivamente por la Corte Suprema de Justicia a través de los distintos tribunales que existen en toda la República, según la jurisdicción que les compete.

En lo que respecta a la justicia en Momostenango, la misma se imparte, se ejerce y se administra por el juzgado de paz, que debe atender, conocer, tramitar y resolver los asuntos y problemas sometidos a su consideración dentro de los límites a su jurisdicción y competencia que le señala la ley, el que se integra por un juez, una secretaria y tres oficiales quienes diariamente tratan de administrar en forma pronta la justicia cumplida e imparcial al atender las distintas ramas del derecho vigente.

Una de las limitaciones que enfrenta esta institución es el edificio ya que es muy pequeño para poder atender al tamaño de la población que solicita de sus servicios, al mismo tiempo se le debería de dotar de más mobiliario y equipo adecuado para desarrollar sus actividades con eficiencia.

- **Policía Nacional Civil**

Dependencia del Ministerio de Gobernación, tiene a su cargo la seguridad ciudadana en la jurisdicción del Municipio: su dotación es de un inspector, un sub. inspector y cuatro agentes; posee tres auto patrullas y una tipo pick-up de doble tracción.

En el área rural complementan la función de orden público de la PNC, los alcaldes auxiliares y minístrales (regidores, como también se les conoce) que desarrollan la función de policía municipal.

A pesar de sus limitaciones trata de velar por el bienestar de la población, por lo que la institución encargada de supervisar el buen funcionamiento, debería de dotarla de más personal humano, instalaciones adecuadas y equipo moderno para hacer un buen trabajo

- **Ministerio de Educación**

Es una dependencia del Estado que ofrece el programa regular de estudio, y su buen funcionamiento el cual se lleva a cabo dentro del Municipio, durante los meses de enero a octubre y sus diferentes programas para aumentar la cobertura y calidad de la educación. A pesar de tener limitaciones en la actualidad cuenta con una oficina donde presta los servicios mínimos del ministerio, por lo que sus funciones son un poco deficientes.

- **Delegación del Registro de Ciudadanos**

Se ubica a cuatro cuadras del edificio Municipal: la dirige un sub delegado. Su función es organizar el proceso de elecciones en el Municipio, actualizar el padrón electoral y el registro de ciudadanos mayores de edad, al solicitar su cedula de vecindad.

Organizaciones no gubernamentales

Son entes privados no lucrativos que realizan programas que tradicionalmente estaban o están a cargo del estado, entre estas se encuentran las fundaciones Inter Vida y Ramiro Castillo Love.

- **Fundación Inter Vida**

Esta fundación de origen español, miembro activo de la asociación de entidades de desarrollo y servicio no gubernamentales de Guatemala. Uno de sus objetivos principales es ayudar al desarrollo del Municipio, en materia de Salud, Educación, infraestructura y proyectos productivos en las comunidades que lo necesiten, y se unan a sus programas y llenen los requisitos actuales.

- **Fundación Ramiro Castillo Love**

Es una entidad privada, apolítica, no lucrativa de proyección educativa con personalidad jurídica. Su funcionamiento fue aprobado por Acuerdo Gubernativo No 510-92.

Se dedica a la alfabetización de adultos y jóvenes en el Municipio. Asimismo, atiende a niños del área rural en los primeros tres grados de la primaria, puesto que en esos grados aprenden a leer y escribir¹⁰.

Este es un programa de alfabetización que se realiza conjuntamente con el

¹⁰ Fundación Ramiro Castillo Love. Memoria de Labores años 2,003 2.004.

Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA- y con la cooperación de la Municipalidad. En la actualidad existe en el edificio municipal un centro de cómputo, para impartir cursos básicos, a los estudiantes que lo requieran sin costo alguno.

Otras

En la investigación de campo que se llevó a cabo en el municipio de Momostenango, se determinó que no existen al momento otras instituciones dedicadas a prestar diferentes actividades, de desarrollo para la población y de las distintas unidades productivas.

FLUJO COMERCIAL

Comprende las exportaciones e importaciones de bienes y servicios con el resto del país. Momostenango esta en medio de dos polos con bastante influencia económica, como lo son las ciudades de Quetzaltenango y Huehuetenango, pero también realiza operaciones con los vecinos Municipios de: San Francisco el Alto, Cantel, Almolonga, san Cristóbal y el departamento de Totonicapán.

Importaciones del Municipio

Las mercancías y servicios provienen de las ciudades de la Ciudad Capital, Quetzaltenango, Coatepeque, Cantel, Almolonga, San Marcos y Totonicapán.

Los bienes y servicios son productos de consumo básico, la sal, azúcar y arroz, vestuario, calzado, medicina, materiales de construcción, aceites, lubricantes, combustibles y repuestos para vehículos. Otros de los productos que importa el Municipio en lo que se refiere a la agricultura, son todos los insumos.

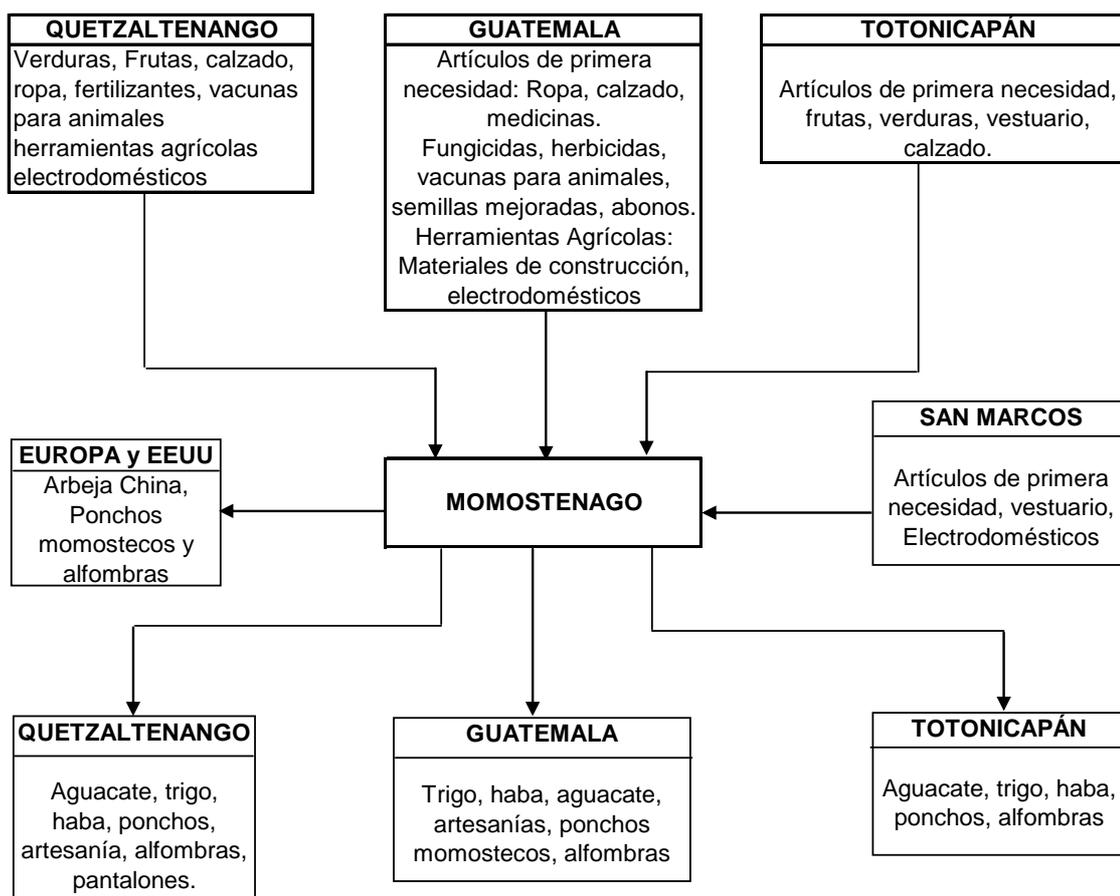
Exportaciones del municipio

La producción principal es generada por dos actividades productivas: agrícola y

artesanal. Los principales productos agrícolas están orientados hacia el cultivo de maíz, frijol, haba, trigo, aguacate y arveja china. Los dos últimos productos son los que exporta el Municipio, al departamento de Quetzaltenango y el resto es dedicado para el auto consumo y venta local.

Otro rubro principal dentro del flujo comercial de exportación es la actividad artesanal donde la producción de ponchos, alfombras y artesanías típicas van con destino a la Ciudad Capital y Quetzaltenango, los cuales se detallan en la siguiente grafica.

Gráfica 2
Municipio de Momostenango- Tonicapán
Flujo comercial
Año 2004



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

La gráfica anterior muestra que por la cercanía que se tiene con la cabecera departamental, Quetzaltenango, Municipios aledaños, vías de comunicación en buen estado, se tiene un flujo comercial dinámico que permite a sus habitantes tener un comercio adecuado con los demás Municipios.

ANÁLISIS DE RIESGOS

La identificación de riesgos, es la forma de estudiar la situación en que se encuentra la población, ante las amenazas que se observan dentro del municipio de Momostenango¹¹ que a continuación se describen:

Administración de riesgos

En la actualidad el municipio de Momostenango esta desplegando una nueva concepción o enfoque de cómo tratar los desastres, ya que cuenta con un entorno natural de gran variedad, esta considerando el desarrollo de lineamientos que minimicen el impacto de los mismos, estableciendo un vínculo entre la mitigación del riesgo y el desarrollo sostenible.

Momostenango cuenta con una villa que es la cabecera municipal, 14 aldeas, cinco parajes y 213 caseríos y dos fincas, lo cual hace un total de 235 centros poblados, en tal sentido todos los esfuerzos que se deban hacer al Municipio, está orientado a dar las necesidades básicas de la población hasta lograr el desarrollo de planes integrales de carácter gubernamental a largo plazo. Cuando se llevó a cabo el levantado de la encuesta en cada uno de los centros poblados se estableció de acuerdo a la forma y condiciones en que viven sus habitantes que están sujetos a cualquier vulnerabilidad de tipo natural.

- **Riesgos naturales**

Es la predicción cualitativa o cuantitativa de la probabilidad de padecer un daño o pérdida, es la potencia de que suceda un desastre como conminación de un fenómeno natural externo y de la debilidad de las personas amenazadas particularmente cuando las personas sufren daños peligrosos que no pueden restablecerse sin ayuda externa.

¹¹ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres GLOSARIO

Riesgo social cultural

El 44% de la población del municipio de Momostenango se encuentra en pobreza extrema, lo cual indica que no tiene una entrada económica estable, no poseen agua potable, ni drenajes y con un insuficiente ingreso a los servicios de salud, Los principales elementos que participan en la pobreza son: el desempleo, el mal aprovechamiento de la tierra, la deficiencia del financiamiento a los agricultores y otros, todo esto se refleja en la economía familiar y a la vez detiene el crecimiento del Municipio.

Momostenango continúa con sus costumbres y tradiciones, expresadas en la forma en que los sujetos se conocen así mismo, en agrupación como una combinación nacional. Se determino en la investigación de campo que la población todavía cuenta con costumbres y tradiciones que los identifican, como la quema del pon, ritos mayas y las comidas. Pero uno de los problemas principales que representa la quema del pon, es la deforestación porque la materia prima que utilizan proviene del pino. Asimismo la representación que juegan los medios informativos de fijar información sobre el medio ambiente y los desastres, que repercutirán en el futuro en los habitantes del Municipio.

- **Riesgos antropicos**

Debido a la falta de tecnología y producción en el municipio de Momostenango se han detectado riesgos de procedencia Antrópico, indicándose como el más reincidente, es el abastecimiento de la energía eléctrica cuyo sistema o red de distribución está bastante deficiente provocando apagones a cada momento del día y la noche lo que provocá perdidas en los negocios. Otro de los problemas graves que existe dentro del Municipio son los incendios forestales que se dan por diferentes causas como: rozas, tormentas eléctrica, incendios provocados por la falta de conocimiento del hombre, la constante tala de los árboles para convertirlos en leña y luego venderla a las familias que la consumen, debido a

que la mayoría de la población cocina con leña, por lo que nos da como resultado la deforestación.

Análisis de vulnerabilidades

En Momostenango hay fragmentos de la población que se localizan que están más expuestos a sufrir pérdidas humanas y materiales y que a su vez tienen mayor problema para recuperarse de dichas pérdidas, y de acuerdo al estudio realizado en el Municipio asignado se pudo establecer que las vulnerabilidades más concretas o que se manifiestan más claramente son las siguientes:

- **Ambiental-ecológica**

Se manifiestan principalmente en lo mencionado, con relación a la tala inmoderada de árboles, a la erosión que causa la deforestación, así como también los deslaves y deslizamientos de tierra producto de la erosión de los suelos, la topografía de los terrenos y la construcción de las viviendas en laderas con materiales no adecuados.

- **Físicas**

Los pobladores del municipio de Momostenango son vulnerables a situaciones de peligro por la edificación de las viviendas con materiales no adecuados.

- **Económicas**

Dentro de este tipo de vulnerabilidades las que más afectan a la población son: La producción que se ha visto muy afectada por la falta de lluvia, lo cual es provocado por los cambios climáticos y la alteración del ciclo de lluvia, ello puede provocar una hambruna en los próximos años, además otro factor que afecta es el desempleo que se nota grandemente en los centros poblados del Municipio. Problema que es visible claramente en el alto porcentaje de familias que dependen de la agricultura para su subsistencia.

- **Sociales**

En éste sentido se puede mencionar que la población de Momostenango tiene grandes problemas sociales, se menciona entre ellos los de género, en donde el machismo todavía impide el libre desarrollo de la mujer.

- **Educativas**

En ese sentido la población de Momostenango está un tanto descuidada ya que el servicio de educación es deficiente por carecer de establecimientos en calidad y cantidad para todos los niveles académicos.

- **Tecnológicas**

La población de Momostenango en materia de vulnerabilidades tecnológicas se encuentra afecta por la incidencia del problema de la energía eléctrica.

- **Ideológicas**

Con relación al conocimiento de la globalización, el consumismo y el medio ambiente, se considera que la población de Momostenango es vulnerable ya que por carecer de estudio desconocen de los referidos conceptos por lo cual se puede tender a tergiversar la información y aprovecharse de la población.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán existe una gran supervivencia en relación a la producción, ya que el total de esta va dirigida para el autoconsumo. El autoconsumo es el que se realiza dentro de aquellas unidades que consumen internamente lo que producen, casi totalmente. Aquí se incluyen las unidades económicas del estrato I micro fincas, que son parcelas menores a una manzana, las del estrato II sub familiar, que son parcelas de una a diez manzanas, las del estrato III familiares, son parcelas de 11 a 64 manzanas y las del estrato IV multifamiliares, de una caballería a más.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En éste capítulo se presenta, la tenencia, concentración, uso actual de la tierra y su potencial productivo en el municipio de Momostenango del departamento de Totonicapán, que se caracteriza por ser netamente agrícola.

La producción es el resultado de todo un proceso de creación de bienes indispensables para la existencia y el desarrollo de la sociedad, la cual depende de las diferentes organizaciones sociales de producción existentes en el proceso de creación de bienes

La tierra constituye el medio de producción fundamental en las actividades agropecuarias, por lo que es importante describir su estructura.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

En términos generales es la forma de cómo la tierra esta distribuida, dentro del Municipio, y que a continuación se describe:

- **Tenencia de la tierra**

La tenencia de la tierra actual en el municipio de Momostenango es el reflejo del sistema actual que prevalece para el país en general.

La tierra es el factor de la producción indispensable en la producción agrícola y pecuaria. Dependiendo de su tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial, este factor es determinante para el desarrollo de la población.

Tiene origen históricamente en la desigualdad de la distribución de la misma, impuesta desde la época colonial, lo que se ha agravado con el transcurso del tiempo. Al concluir el dominio político colonial español no se modificó la estructura económica, por el contrario se acentuaron los rasgos y tenencias de la sociedad colonial en cuanto a la posición dominante.

- **Tierra propia**

Se da esta modalidad de tenencia, el poder utilizar la tierra sin ninguna limitación por ser propia o de su familia, sobre el cual se tiene derecho de transferencia, en el municipio de Momostenango, la tierra está distribuida en pequeñas parcelas que generalmente usan para cultivos de autoconsumo, esto representa el 99% de la totalidad existente de fincas para el año 2,004.

- **Tierra arrendada**

Esta característica compromete al productor pagar una renta monetaria por el uso de la tierra para cultivarla, debido que la mayoría de ellos trabajan en el campo bajo el régimen de asalariados y el tiempo disponible lo dedican al cultivo de granos básicos, lo cual solamente lo pueden hacer en pequeñas porciones de tierra que arriendan. Para el año 2,004 la cantidad de fincas de este tipo fue del 1%. A continuación se presentan las diferentes formas de

tenencia de tierra así como el número de unidades productivas y la superficie para el año 1979:

Cuadro 27
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Tenencia de la tierra
Año: 1979

Forma de tenencia	Número de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
Propia	1,452	99.79	875	99.77
Arrendamiento	3	0.21	2	0.23
Total	1,455	100.00	877	100.00

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

Según con los datos del año 1,979, el Municipio cuenta con 1,455 fincas, el mayor porcentaje pertenece a las fincas propias con un 99.79% representada por 1,452 fincas y una extensión de 875 manzanas de las cuales la mayor parte corresponden a las unidades productivas denominadas microfincas. Y el resto le corresponden a las denominadas tierras en arrendamiento en una mínima proporción.

En el siguiente cuadro se muestran las formas de tenencia de la tierra en el municipio de Momostenango, según el IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2003:

Cuadro 28
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Tenencia de la tierra
Año: 2003

Forma de tenencia	Número de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
Propia	11,250	99.09	11,304	99.66
Arrendamiento	83	0.73	27	0.24
Colonato	18	0.16	10	0.09
Otras	2	0.02	1	0.01
Total	11,353	100.00	11,342	100.00

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

La tenencia de la tierra encontradas en el año 2003 dentro del Municipio, se da debido a que existen cuatro tipos de tierra : propia, con mayor proporción y arrendada, colonato y otras.

- **Concentración de la tierra**

La concentración de la tierra es una relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. Según el Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas (IUSICE), de acuerdo a la extensión de tierra, las fincas se clasifican en:

Cuadro 29
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Clasificación de las unidades económicas
Año: 2004

Estrato	Unidad	Extensión
I	Microfinca	De 1 cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiar	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliar	De 1 caballería y más

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

Los tipos de fincas que se detallan son los que se pueden encontrar en el Municipio de acuerdo con la extensión que cada uno muestra y responde a la estructura agraria encontrada en el mismo.

A continuación se expone información recabada de acuerdo al Censo Agropecuario Nacional de 1979 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- comparado con el censo del 2003 para determinar sus variaciones.

Cuadro 30
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Cuadro comparativo de la concentración tierra por tamaño de finca
Período: 1979-2003

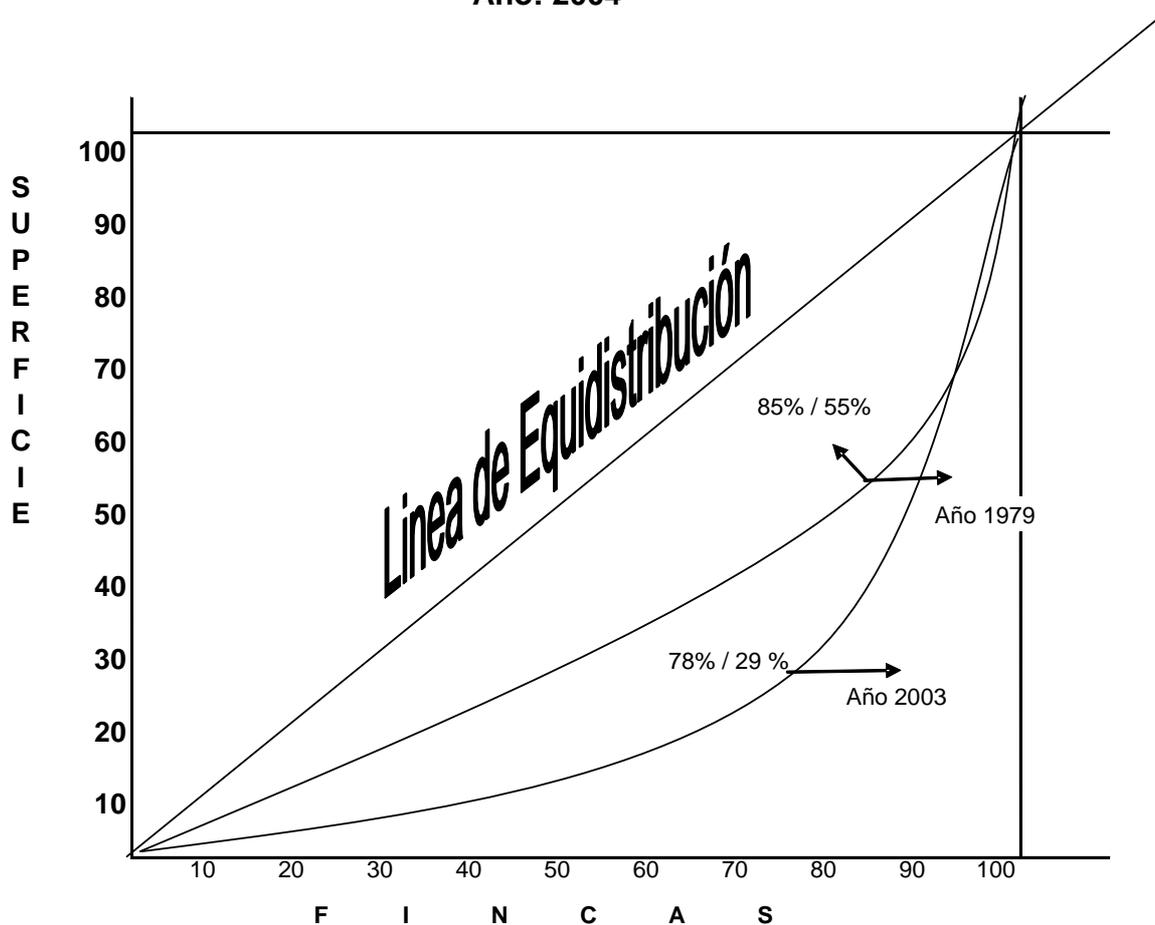
Estratos	Año 1979				Año 2003			
	No. de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%	No. de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
I	1,242	85.36	483	55.09	9,160	78.03	3,405	28.87
II	212	14.57	381	43.48	2,474	21.08	6,077	51.52
III	1	0.07	13	1.43	102	0.87	1,938	16.43
IV					3	0.03	375	3.18
Total	1,455	100.00	877	100.00	11,739	100.00	11,795	100.00

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

Se observa la situación de crecimiento en el año 2003, en las unidades económicas agrícolas comparado con el año 1979 en un 93%, en el número de fincas censadas por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, esto se debe a que en el año de 1979 no se incluyó las fincas no agropecuarias es decir bosques, montes, chárrales, y otras definidas como “otras tierras”. Además es importante mencionar que según el censo del 2003 dio como resultado que cada finca representa una manzana de superficie de terreno, por lo que prevalecen las microfincas, es decir los minifundios.

En el año 2003 los minifundios están integrados por fincas del estrato I conocidas como microfincas con el 28.87% y en fincas del estrato II denominadas subfamiliares con el 51.52%, la suma de ambos estratos equivale a una concentración de tierra de 81%, por lo tanto al aplicar el coeficiente de Ginni y la curva de Lorenz se visualizan cambios en la línea de equidistribución como lo muestra la siguiente gráfica.

Gráfica 3
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Línea de equidistribución
Año: 2004



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

En el municipio de Momostenango para el año 1979 el 55% de las fincas representaba el 85% de la superficie de la tierra, sin embargo para el año 2003 el 29% de las fincas representaba el 78% de la superficie. Aunque el número de fincas aumento de 1,455 a 11,739 estas poseen menos extensión de tierra.

2.1.2. Uso actual de la tierra

Se entiende por uso del recurso suelo, la función o destino que, en un momento dado, se le da a una determinada área. El aprovechamiento de la tierra está estrechamente relacionado con las condiciones del clima, fertilidad de la misma, tecnología aplicada, forma de tenencia, tamaño de las explotaciones, financiamiento, mercado para los productos que se obtengan, etc.

En función de las condiciones de determinado tipo de tierra, puede establecerse en general las siguientes clasificaciones: tierras agrícolas, praderas, tierras forestales, cuerpo de agua humedales y pantanosos, centros poblados, tierras ociosas.

A continuación se presenta información relacionada al uso de la tierra dentro del Municipio con datos registrados en el Censo Agropecuario de 1979:

Cuadro 31
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Uso de la tierra
Año: 1979

Tipos de uso	No. de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
Cultivos anuales y temporales	1,448	99.52	793	99.50
Cultivos permanentes y semipermanentes	3	0.21	1	0.12
Pastos	4	0.27	3	0.38
Total	1,455	100.00	797	100.00

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

El uso del suelo se da principalmente en cultivos anuales y temporales con el 99.52% y con una superficie del 99.50%, los cultivos permanentes y

semipermanentes como los pastos en menor porcentaje del total de las manzanas.

A continuación se presenta información del uso de la tierra según el Censo Agropecuario Nacional del 2003 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, para analizar los cambios significativos que se ha tenido desde el último Censo.

Cuadro 32
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Uso de la tierra
Año: 2003

Tipos de uso	No. de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
Cultivos anuales y temporales	11,723	67.66	5,623	47.68
Cultivos permanentes y semipermanentes	101	0.58	34	0.29
Pastos	276	1.59	221	1.87
Bosques	3,407	19.66	5,287	44.83
Otras tierras	1,820	10.50	629	5.33
Total	17,327	100.00	11,794	100.00

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

En términos relativos, el comportamiento de la utilización de la tierra en su mayor extensión se da en el uso para cultivos anuales y temporales con el 67.66%, con una extensión en manzanas de 47.68% del total, le sigue las áreas de bosques con el 19.66% y una superficie en manzanas del 44.83% del total. Según los estudios y mapas el uso de la tierra con que cuenta el Municipio, muestra que en general la ocupación no corresponde a una planificación, sino mas bien a un proceso espontáneo y natural caracterizado por tradiciones, costumbres o necesidades propias de la población.

Como puede compararse con respecto del Censo Agropecuario practicado en el año 2003, la diferencia se da en un 32% de disminución para el aprovechamiento del suelo para cultivos anuales y temporales, para cultivos permanentes no se da ningún cambio importante. Con relación a los bosques y montes puede considerarse como una fuente de riqueza para explotaciones futuras ya que según el censo actual posee el 20% del total de fincas en uso. En resumen, puede decirse que la situación actual del Municipio, en cuanto al uso de la tierra ha variado ya que los habitantes se dedican en una buena parte a la actividad comercial y han dejado de aprovechar la riqueza del suelo para convertirla en bosques (Ver anexo 8).

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVA

De acuerdo a la información obtenida, la actividad principal es la agricultura con el 62% que es la más importante después del comercio con el 25% y otros servicios

2.2.1 Agrícola

La principal actividad económica que se constituye el Municipio es la agricultura, considerada en un 61% de ocupación siendo los principales cultivos: maíz, aguacate, frijol, haba, trigo y arveja china. Que ayudan en parte a la economía, según investigación de campo realizado sin embargo, se debe resaltar que la producción en su mayoría es para el consumo local y una mínima parte se traslada a los mercados municipales con excepción de la arveja china que se exporta.

A continuación se describe la superficie, volumen y valor de la producción agrícola por estratos:

Cuadro 33
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Superficie, volumen y valor de la producción en microfincas
Año: 2004

Productos	Según Nivel Tecnológico	Unidades productivas	Unidad de Medida	Extensión de cultivada en Mz.	Rendimiento por Mz.	Volumen de la Producción	Precio Unitario Q.	Valor Total Q.
Maíz	Nivel I (Tradicional)	51	qq	12	38	456	100.00	45,600.00
Maíz	Nivel II (bajo)	242	qq	86	44	3,784	100.00	378,400.00
Frijol	Nivel I (Tradicional)	13	qq	3	4	12	300.00	3,600.00
Frijol	Nivel II (bajo)	89	qq	25	5	125	300.00	37,500.00
Haba	Nivel II (bajo)	22	qq	9	8	72	400.00	28,800.00
Trigo	Nivel II (bajo)	14	qq	3	40	120	95.00	11,400.00
Aguacate	Nivel II (bajo)	36	Cientos	4	1,606	6,424	45.00	289,080.00
Arveja china	Nivel III	2	qq	6	80	480	250.00	120,000.00
Total				<u>148</u>		<u>11,473</u>		<u>914,380.00</u>

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

Como se puede observar, el cuadro muestra la totalidad de manzanas cultivadas por producto, según la encuesta realizada, asimismo la unidad de medida y precio de venta proporcionados por los agricultores.

Cuadro 34
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola en subfamilia
Año: 2004

Productos	Según Nivel Tecnológico	Unidad de Medida	Extencion Cultivada Mz.	Rendimiento por Mz.	Volumen de la Producción	Precio Unitario Q.	Valor Total Q.
Maiz	Nivel I (Tradicional)	qq	7	38	266	100.00	26,600.00
Maiz	Nivel II (bajo)	qq	22	46	1,012	100.00	101,200.00
Frijol	Nivel II (bajo)	qq	8	5	40	300.00	12,000.00
Haba	Nivel I (Tradicional)	qq	6	9	54	400.00	21,600.00
Trigo	Nivel II (bajo)	qq	3	41	123	95.00	11,685.00
Total			<u>46</u>		<u>1,495</u>		<u>173,085.00</u>

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

Los datos del cuadro anterior, indica la totalidad de manzanas cultivadas por producto, en fincas subfamiliares.

2.2.2 Pecuaria

En baja escala está constituida por crianza de ganado bovino, engorde de porcino y avícola de gallinas que generalmente es destinada en mínima parte para la crianza, engorde y para el autoconsumo.

Se detectó que en la actividad pecuaria, como generadora de ingresos para la economía familiar, participa el 8% de la población, lo reducido del porcentaje se debe a que la población que trabaja en las unidades productivas dedicadas a esta actividad, son mínimas.

En el cuadro siguiente se dan a conocer las actividades y volumen de la producción:

Cuadro 35
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Volumen y valor de la producción pecuaria
Microfincas
Año: 2004

Productos	Cantidad de Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Precio unitario Q.	Valor Total Q.
Huevos de gallina	64	Cartón con 30 huevos	768	16.00	12,288.00
Engorde ganado porcino	64	Cerdos	288	660.00	190,080.00
Engorde de pollos	70	Unidades	695	30.00	20,850.00
Engorde de ganado ovino	27	Ovejas	96	250.00	24,000.00
Lana	27	Libras	576	3.00	1,728.00
Total					<u><u>248,946.00</u></u>

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

Los datos proporcionados en el cuadro anterior, muestran el volumen y valor de la producción pecuaria a través de Microfincas, cada volumen identifica su precio unitario y su valor total de acuerdo a la información recabada en el Municipio.

En el siguiente cuadro se indica el valor de la producción de las fincas subfamiliares para la producción pecuaria:

Cuadro 36
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Volumen y valor de la producción pecuaria
Fincas subfamiliares
Año: 2004

Productos	Cantidad de Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Precio Unitario Q	Valor Total Q
Huevos de gallina	8 nivel II	Cartón de huevos	55,800	16.00	892,800.00
Huevos de gallina	1 nivel III	Cartón de huevos	100,000	16.00	1,600,000.00
Gallinas final vida útil	8 nivel II	Gallinas	4,950	20.00	99,000.00
Gallinas final vida útil	1 nivel III	Gallinas	9,600	20.00	192,000.00
Gallinaza	8 nivel II	Quintales	5,000	15.00	75,000.00
Gallinaza	1 nivel III	Quintales	11,000	15.00	165,000.00
Total					3,023,800.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar el volumen y el valor de la de la producción para las fincas subfamiliares por producto. El total de la producción de las granjas comunitarias es de 55,800 cartones de huevos al año, cada cartón contiene 30 huevos, a un valor de Q. 16.00 su valor total asciende a Q. 892,800.00.

En las unidades económicas de nivel III el total de la producción asciende a 100,000 cartones de huevos anuales vendidos a Q. 16.00 para un total de Q. 1,600,000.00.

El total de la producción de las granjas comunitarias y la empresa privada asciende a 155,800 cartones de huevos al año, cada cartón contiene 30 huevos, por lo tanto el total de huevos producidos es de Q.2, 492,800.00 al año.

Adicional a la actividad principal, que es la producción de huevos de gallina, se obtienen ingresos por la venta de 14,550 gallinas que han terminado su vida productiva a un precio de Q.20.00 cada una, con un total de Q.291,000.00, y 16,000 quintales de gallinaza a Q.15.00 para un total de Q.240,000.00

2.2.3 Artesanal

En su mayoría lo constituye la elaboración de textiles como lo son: ponchos de lana y alfombras que destinan para la venta. Y representan las costumbres y tradiciones que distingue al Municipio en el ámbito nacional e internacional.

Aunque en menor escala, también se dedican a la fabricación de pantalones, panadería y carpintería.

A continuación se presenta cuadro del volumen y valor de la producción para el pequeño artesano:

Cuadro 37
Municipio de Momostenango- Totonicapán
Pequeños artesanos
Volumen y valor de la producción
Año: 2004

Producto	Unidades productivas	Volumen de la producción	%	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Ponchos de lana	20	480	28.78	180.00	86,400.00
Alfombras de lana	13	156	9.35	75.00	11,700.00
Pantalón para hombre	10	840	50.36	150.00	126,000.00
Roperos con tres cuerpos	8	192	11.51	1,500.00	288,000.00
Total		1,668	100.00		512,100.00

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

De acuerdo a los datos que se presentan en cuadro anterior, se puede observar que el volumen de la producción para el pequeño artesano fue un total de 1,668 unidades producidas en lo que respecta a los productos: Ponchos de lana con 480 unidades producidas, alfombras de lana 156 unidades producidas, pantalón para hombre con 840 unidades producidas y 192 unidades producidas de roperos con tres cuerpos.

En el cuadro siguiente se indica el volumen y valor de la producción de medianos artesanos:

Cuadro 38
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Medianos artesanos
Volumen y valor de la producción
Año: 2004

Producto	Unidades productivas	Unidad de Medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Ponchos de lana	10	Unidades	960	180.00	172,800.00
Alfombras de lana	7	Unidades	420	75.00	31,500.00
Pan dulce	5	Quintales	300	650.00	195,000.00
Pan francés	5	Quintales	180	550.00	99,000.00
Total			1,860		498,300.00

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

Según se identifica en el cuadro anterior, el volumen de la producción por el mediano artesano fue un total de 1,860 obtenidos de los productos ponchos de lana, alfombras de lana, pan dulce y pan francés.

2.2.4 Agroindustrial

El municipio de Momostenango en la actualidad no cuenta con una actividad agroindustrial.

2.2.5 Industrial

Actualmente existe en el Municipio una panadería, de tipo industrial y una mini maquila que se dedica a la creación y confección de uniformes deportivos y mochilas

A continuación se presenta cuadro con el volumen y valor de la producción industrial:

Cuadro 39
Municipio de Momostenango-Totonicapán
Volumen y valor de la producción industrial
Pequeña empresa
Año 2004

Productos	Cantidad de Tipos de Productos	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Valor Total Q.
Maletines pequeños	2	Unidad	10.368	311.040,00
Pan	3	Unidad	333.000	333.000,00
Total	5		343.368	644.040,00

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, en el municipio de Momostenango existen dos unidades productivas que se ocupan a la actividad industrial, una se destina a la fabricación de maletines y otra a la elaboración de pan. Con una producción anual de 343,368 unidades y un valor de total de Q.644,040.00.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se tiene como finalidad presentar la organización actual del sistema financiero nacional, las clases de crédito que se utilizan, así como las diferentes fuentes de financiamiento con que cuentan los agricultores, ganaderos, artesanos y cualquier otra persona que lo requiera y por último se describirán las diferentes leyes y reglamentos que son aplicables al financiamiento.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se analizan los aspectos generales relacionados con el financiamiento, tales como: el financiamiento propiamente dicho, crédito, los objetivos del crédito, su importancia, clasificación, procedimientos básicos para obtener créditos, condiciones de crédito, fuentes de financiamiento, recursos propios, recursos ajenos y el marco legal aplicable.

3.1.1 Financiamiento

El financiamiento es el medio que permite obtener los recursos económicos necesarios para poner en acción u operación la capacidad instalada de unidades económicas a través del efecto de financiar; o bien para el inicio o ampliación de actividades productivas de bienes y/o servicios.

3.1.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una renumeración en forma de interés”¹², dentro de la clasificación del crédito se encuentra el grupo que

¹² Arthur Andersen. Diccionario Economía y Negocios, Editorial Espasa Calpe, S.A. 1,997. Pág 137.

atiende al destino que se le da, en el cual se localiza el denominado crédito a la producción, que se subdivide en:

- **Agrícola**

Es aquel que se destina para la obtención de producción proveniente de la explotación de la tierra, con garantía, plazos y tasas de interés que se convengan con las entidades que otorgan dicho crédito.

- **Pecuario**

Es aquel que se destina para la obtención o relacionado con la producción ganadera, como lo son: Ganado bovino, porcino, ovino, caprino, caballar, así como sus derivados como por ejemplo: Leche, lana y cuero.

- **Avícola**

Es aquel que se destina para la obtención o relacionado con la producción de aves (pollos, gallinas, etc.). Este préstamo es atendible para la crianza y engorde de aves, con exclusión de cualquier otro propósito, con las garantías, plazos y tasas, de interés que se convenga con las entidades que otorgan dicho crédito.

- **Otros**

Entre estos están: los créditos a la industria, al sector artesanal, el refaccionario en si, el refaccionario a la agricultura, dirigido o de promoción, cooperativo, de sostenimiento o de avio y agroindustrial.

- **Crédito a la industria**

Existen empresas industriales que aun cuando ya cuentan con instalaciones adecuadas y con todos los elementos técnicos para la elaboración de los productos, pueden en un momento dado carecer de recursos suficientes para

materia prima o materiales, o para cubrir algunos de sus gastos directos de fabricación,(a pesar que en el Municipio no existe este tipo de actividad, es solo como mención). Por lo tanto necesitan un crédito que será destinado a proporcionar capital necesario para satisfacer las distintas operaciones.

- **Crédito artesanal**

Es aquel que se destina para la obtención o relacionado con la producción artesanal, como lo son: tejidos, blockeras, panaderías, herrerías, carpinterías, etc.

- **Crédito refaccionario**

Otorgan a 18 meses plazo e incluso hasta tres años. Se utiliza en inversiones semi-permanentes como: habilitación de tierras, construcciones agropecuarias, compra de ganado de crianza y esquilmo.

- **Crédito refaccionario a la agricultura**

Para la agricultura en particular, el crédito refaccionario ha de destinarse específicamente a la compra de maquinaria agrícola, aperos de labranza, en la realización de cultivos cíclicos no permanentes.

- **Crédito dirigido o de promoción**

Este tipo de financiamiento se otorga para promover la innovación de reglones primitivos y para introducir nuevas variedades de cultivo y de ganado que además de mejorar la calidad y la rentabilidad, contrarresta el monocultivismo y fomenta nuevos nuevos, productos y fuentes de trabajo, es decir, modifica progresivamente la estructura económica de la entidad.

- **Cooperativo**

Se le denomina cooperativo al financiamiento que se canaliza a través de las

cooperativas y federaciones integradas por las mismas, este movimiento ha coadyuvado de una manera determinante a la producción por medio de la obtención de créditos bancarios, de instituciones financieras y de otras entidades, lo que un miembro de la cooperativa en forma aislada no podría lograr, por no reunir las condiciones requeridas para obtener financiamiento.

El financiamiento se puede otorgar en dinero o en especies, cuya entrega de fondos se hace en una sola vez, o en varias entregas según el avance del plan de trabajo. Otra forma de entrega de recursos, consiste en la apertura de una cuenta de depósitos monetarios, en la cual se acreditan las sumas de dinero prestadas hasta el monto autorizado y de acuerdo al plan de amortizaciones,

A esta modalidad de financiamiento se le denomina “crédito a una cuenta corriente”.

- **Crédito de sostenimiento o de avío**

Son a corto plazo, como máximo a un año, se destina para la preparación de tierras, siembras, compras y de aplicación de insumos, cosechas y de comercialización de los productos agrícolas también para la adquisición de animales destinados a engorde, concentrados, vacunas, medicinas, materias primas, etc.

- **Crédito agroindustrial**

Es aquel que se utiliza para la transformación de los productos resultantes de lo agrícola, pecuario y avícola con tecnología moderna, adquisición y expansión de la misma, fuerza de trabajo más calificada que brinda productos de mejor calidad, rapidez y control del producto final

.

3.1.3 Objetivos del crédito

Facilitar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con suficiente independencia comercial o industrial así como a la agricultura, lo cual asegura un movimiento estable de fondos. Facilita el financiamiento para eliminar la usura y promover el desarrollo.

Ser instrumento de política económica para inducir las actividades agropecuarias hacia objetivos de desarrollo.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito juega un papel importante en la producción, ya que al tener acceso a éste, se puede introducir tecnología adecuada tendiente a obtener mayor rendimiento de los productores. Es por ello que el crédito tiene como objeto primordial agilizar las actividades en donde participa la mayoría de unidades económicas para poder incrementar la producción de cultivos y productos de la ganadería, principalmente la leche y la carne de ganado vacuno y elevar el nivel económico de los agricultores y ganaderos.

3.1.5 Clasificación del crédito

A continuación se describirá la clasificación del crédito que normalmente se establece para la obtención del mismo.

3.1.5.1 por su destino

Se refieren a los créditos que se solicitan con un propósito entre los que se pueden mencionar están:

- **Comerciales:** el destino del crédito es para negociar internamente el producto, para realizar importaciones o para exportar el producto a países que lo consuman.

- **Producción:** son los créditos que se solicitan para elaborar artesanías, manufacturar o confeccionar ropa, para la agricultura, ganadería, selvicultura, apicultura, avicultura, caza y pesca.
- **Servicios:** sirven para pagar almacenamiento, transporte, saneamiento y distribución de agua potable
- **Consumo:** se utiliza esta clase de crédito para satisfacer los servicios personales y de los hogares o pago de deudas pendientes.
- **Construcción:** se solicitan los créditos para edificar ya sea vivienda, vías de comunicación, edificios comerciales.

3.1.5.2 Por su finalidad

Esta clasificación del crédito se divide de la siguiente manera:

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los requerimientos adicionales distinto a la inversión fija es decir son todas las erogaciones que se hacen en efectivo las cuales son necesarias para el desarrollo de actividades comerciales, industriales, los cuales por la importancia son: Compra de insumos, materias primas, mano de obra, gastos indirectos variables y ventas, gastos de administración

- **Inversión fija**

Son los requerimientos que se necesitan para la adquisición de terreno, edificio, maquinaria y equipo e instalaciones de planta y otros activos fijos¹³.

¹³ Eric I. Kohler. Diccionario para Contadores Editorial Hispano América S.A de C.V. Pág. 269.

3.1.5.3 Por su garantía

Promesa hecha por una persona para responder por la falta de cumplimiento de otra en el pago de una deuda o en la ejecución de una obligación artículo 54 Ley de Bancos y grupos financieros.

Por la forma de asegurar el financiamiento estos créditos se dividen en:

- **Fiduciarios:** son los créditos que cuentan con respaldo de una o más firmas de personas naturales o jurídicas solventes. Mediante la firma el fiador se hace responsable de la cancelación de un préstamo concedido al deudor, si este incumple con el pago.
- **Prendarias:** “La prenda es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el cumplimiento de una obligación”¹⁴.
- **Hipotecarias:** “La hipoteca es un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación”¹⁵.
- **Mixtos:** son los créditos con garantía combinada entre las prendarias y las hipotecarias.

3.1.5.4 Por su plazo

Estos tipos de crédito se dividen: corto plazo, mediano plazo y largo plazo.

- **Corto plazo:** son los créditos con vencimiento a menos de un año y financia necesidades estacionales o temporales.

¹⁴ Jefe del Gobierno de la Republica, Código Civil. Decreto ley Número 106 Artículo 880.

¹⁵ Jefe del Gobierno de la República, Código Civil. Decreto ley Número 106 Artículo 822.

- **Mediano plazo:** son los créditos que vencen entre uno a cinco años y financian necesidades más permanentes, como por ejemplo activos corrientes.
- **Largo plazo:** se refiere a los tipos de crédito con vencimiento a más de cinco años y se utilizan para financiar necesidades permanentes tales como activos fijos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Consiste en la serie de pasos a seguir para que sea concedido el crédito, para tal efecto las entidades del sistema bancario y otras instituciones requieren del cumplimiento de algunos requisitos como se detalla a continuación:

3.1.6.1 Requisitos a cumplir en el sistema bancario

Los requisitos básicos para obtener crédito, en el sistema bancario como otras instituciones son las siguientes.

- **Sistema bancario**

En el sistema bancario nacional se manejan diferentes líneas de crédito, así mismo cada institución bancaria en un momento dado puede requerir diferentes requisitos en relación de una institución con otra; sin embargo para efectos del presente trabajo se considera como modelo, los requisitos para solicitar crédito agrícola por parte del Banco de Desarrollo Rural, S.A.:

Solicitud de crédito

Apertura de cuenta de ahorro o monetario

Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos a la fecha

Estado de cuenta de otros bancos

Fotocopia de cédula de vecindad completa

Avaluó de la propiedad (realizada por el banco)

Certificación del registro de la propiedad de inmueble o

Certificación de la municipalidad de tenencia de tierra

Plan de inversión

Flujo de caja

3.1.6.2 Otras instituciones

Además del sistema bancario existen otras instituciones que otorgan crédito y estas pueden ser: los almacenes generales de depósitos y las cooperativas de ahorro y crédito.

- **Almacenes Generales de Depósito**

Los mismos requisitos que se solicitan en los bancos, y adicionalmente la existencia real de las mercaderías o productos, que serán objeto de depósito en dicho almacén. Decreto ley 1746 del Congreso de la República artículo 1.

- **Cooperativa de Ahorro y Crédito**

Se requiere ser asociado de la cooperativa, abrir una cuenta de ahorro corriente, abrir cuenta de aportaciones, contar con un depósito en la cuenta de aportaciones, este dependerá del monto del préstamo a solicitar, presentar cédula de vecindad en buen estado, disponer de garantías: Escritura de bien inmueble original, certificación reciente del registro de la finca si hubiera ofrecida en garantía, constancia de ingresos mensual y llenar solicitud de crédito.

3.1.7 Condiciones del crédito

Se refiere en los términos en los cuales se otorga el crédito

3.1.7.1 Plazos

Los créditos se otorgan según los siguientes plazos:

- **Corto plazo**

Vencimiento a menos de un año. Financia necesidades estacionales o temporales.

- **Mediano plazo**

Vencimiento entre uno y cinco años. Financia necesidades más permanentes, Activos Corrientes.

- **Largo plazo**

Vencimientos mayores de cinco años. Financia necesidades permanentes. Activos fijos.

a) Tasa de interés

Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.

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 ésta¹⁶.

3.1.7.2 Garantías

Es el acto con que asegura y protege contra algún riesgo la cantidad solicitada en financiamiento. Los tipos de garantía que existen son: hipotecaria, prendaria, fiduciaria y mixtas.

¹⁶ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos. Decreto Ley 19-2,002 pág, 24 artículo 42

- **Hipotecaria**

Es la garantía que se pone sobre un bien inmueble, es decir, un terreno o una casa, también ganado que no se moviliza en la finca o hacienda, la cual debe hacerse en escritura pública y registrarse en el Registro de la Propiedad. Es la garantía más común y la que existe en todos los bancos.

Las cooperativas, al dar un préstamo, en caso no tengan propiedad que hipotecar, pueden hacerlo con las propiedades de un miembro o de alguna persona de la comunidad, siempre que este de acuerdo en proporcionar las escrituras para que se determine como garantía.

- **Prendaria**

Se refiere a las garantías cuyos respaldos es la prenda; es un derecho real que se grava bienes muebles para garantizar el pago de una obligación¹⁷.

Adicionalmente a los bienes muebles, las entidades que conceden crédito también aceptan como garantía prendaria, lo siguiente:

1. Las frutas pendientes, futuras y cosechadas.
2. Los productos de las plantas y las plantas que solo pueden utilizarse mediante el corte.
3. Las máquinas, aperos o instrumentos usados en la agricultura.
4. Los animales y sus crías.
5. Las máquinas e instrumentos usados en la industria.
6. Las materias primas de toda clase y productos, en cualquier estado, de las fábricas e industrias.
7. Las joyas de valor económico; y
8. Todos los productos de las minas y canteras.

¹⁷ Jefe del Gobierno de la República Código Civil Decreto Ley Número 106 Artículo 880.

- **Fiduciaria**

Esta garantía consiste en la firma solidaria de dos personas naturales o jurídicas solventes o en una sola firma de entidades de amplia o indiscutible responsabilidad. Este tipo de garantía se utiliza para préstamos pequeños a corto plazo.

En el caso de las cooperativas, el banco pide una certificación municipal de cada uno de los miembros especificando la extensión que cada uno de ellos tienen y la localización del terreno

3.1.7.3 Otros

- **Crédito para la adquisición**

Se utiliza para la compra de terrenos. Pesa sobre la explotación sin aumentar inmediatamente su capacidad de rendimiento. Por lo mismo debe ser necesariamente a largo plazo y consolidado.

- **Crédito para la explotación**

Con el se adquieren medios auxiliares necesarios para la continuación de la explotación y principalmente con el fin de aumentar su rendimiento, como lo son, las herramientas, maquinaria, abonos artificiales, etc. Las cantidades disponibles o adjudicadas deben ser recuperadas en el menor tiempo posible. Pero no hay que olvidar que solo se cosecha una vez al año, y que la ganadería arroja el producto después de varios años. Por lo tanto, el crédito agrícola a corto plazo abarcara mayor tiempo que el crédito comercial y que algunas de crédito comercial.

- **Crédito para mejoras**

Su destino es cubrir los costos necesarios para el mejor aprovechamiento de la

superficie disponible, tal como nuevas roturaciones de la superficie disponible, construcción de caminos, acequias, riegos, desecaciones, etc. Este crédito aumenta el rendimiento de la explotación agrícola, pero sus efectos se producirán al cabo de algunos años, por lo tanto deberá a ser a plazo largo.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

“Las fuentes de financiamiento son las que consisten en suministrar los fondos requeridos para la empresa, en las condiciones más favorables, teniendo en cuenta los objetivos del negocio”¹⁸

El financiamiento le da una liquidez adecuada a la empresa para que opere con mayor independencia comercial e industrial, asegurando un movimiento estable de fondos así también busca la productividad de los mismos y de las inversiones utilizándolos con eficiencia y rendimiento. Las fuentes de financiamiento para la producción se clasifican en dos grandes grupos: Fuentes internas y Fuentes externas

3.2.1 Recursos propios

Son los que genera la misma empresas o sea la no intervención de terceros.

3.2.1.1 Capital de los productores

Son todos aquellos recursos provenientes de cosechas anteriores, como lo es la semilla.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Este tipo de financiamiento se origina cuando el productor recoge su cosecha y reserva la semilla que utilizara para la siguiente siembra; así también esta la

¹⁸ Lilian Judith Sánchez Fonseca Tesis Fuentes de Financiamiento a que puede optar una empresa, Económica, USAC 1,984 pág.45

reinversión de utilidades y aportes directos de los productores o socios.

- **Mano de obra familiar**

El grupo familiar aporta recursos financieros y mano de obra, evitando efectuar un gasto, si contratara mano de obra asalariada.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Como su nombre lo indica son aportes de los ahorros que han realizado los productores de cosechas anteriores para poder invertirlos y endeudarse lo menos posible.

3.2.2 Recursos ajenos

Son recursos financieros provenientes de las actividades u operaciones generadas por entes o unidades económicas ajenas al proyecto, utilizadas para expansión y crecimiento.

3.2.2.1 Bancarios

Son entidades que proporcionan financiamiento en el cual entregan al solicitante una suma de dinero, para que lo utilice durante cierto tiempo y con la obligación de reintegrarlo al finalizar el plazo convenido, según ley de bancos y grupos financieros.

- **Líneas de crédito**

Es un financiamiento en el cual se autoriza una determinada cantidad de un préstamo, en el cual puede ser utilizado por la institución que lo realiza de la forma que más le convenga, pero sin excederse del límite autorizado. La ventaja de éste sistema es que la compañía paga intereses sólo sobre la cantidad utilizada.

- **Otras modalidades financieras**

A través de financieras reguladas: Son empresas constituidas como sociedades anónimas que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de bancos, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

Dedican su actividad básicamente de apoyo financiero a la producción de bienes y servicios, dándole preferencia a proyectos de inversión de carácter productivo, como la agricultura, ganadería, industria, turismo y transporte. Entre las operaciones que efectúan las sociedades financieras están: Otorga préstamos a mediano y corto plazo, coloca obligaciones emitidas por terceros y presta su garantía para el pago de capital e intereses de documentos que provengan de operaciones de venta a plazo de bienes muebles, cuando se refieren a empresas que pueden ser financiadas por estas instituciones, así también otorga aceptaciones, endosa y avala títulos de crédito.

- **A través de Almacenes Generales de Depósito**

Son empresas privadas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos de valor o títulos de crédito, acreditan la propiedad y depósitos de las mercancías y están destinados a servir como instrumento de enajenación, transfiero a su adquirente la propiedad de dichas mercancías. Los bonos de prenda representan el contrato de préstamo con lo consiguiente garantía de las mercancías o productos depositados, y confiere por si mismo los derechos y privilegios de un crédito prendario.

Los Almacenes Generales de Depósitos se rigen por lo dispuesto en el Decreto

Número 1746 del Congreso de la Republica de Guatemala (Ley de Almacenes Generales de Depósito).

3.2.2.2 Extrabancarios

El financiamiento extrabancario, es aquel que se obtiene de instituciones del sistema financiero no regulado como lo son: Cooperativas, crédito de proveedores (insumos) que se cancelan al final de la cosecha, usureros o prestamistas, anticipos de clientes, emisión de obligaciones, impuestos por pagar, reportos tarjetas de crédito empresariales, donaciones, prestamos de organismos internacionales y préstamos de las (ONG).

- **Entidades reguladoras**

Es importante mencionar que el inciso m) del artículo 3 del Decreto Número 18-2,002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Supervisión Financiera, establece que la entidad encargada de fiscalizar todo el sistema bancario y financiero del país es la Superintendencia de Bancos, respecto de las personas sujetas a su vigilancia e inspección, velar por el cumplimiento de las normas emitidas por la Junta Monetaria.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal comprende todas aquellas leyes y reglamentos que son aplicables tanto a las instituciones que otorgan créditos como para las personas que los solicitan.

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos**

Según esta ley fue incluida en el Decreto Número 19-2,002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros publicado el 15 de mayo del 2,002 entró en vigencia el 1 de julio del mismo año, y que en sus artículos, especifica claramente las entidades autorizadas.

Objetivo: Es realizar transacciones tales como recibo de depósitos, venta de bonos y títulos u obligaciones de cualquier naturaleza los cuales se les denominan bancos.

- **Ley Monetaria**

Esta ley está comprendida en el Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Objetivo: Es que el Banco de Guatemala es el único ente que puede emitir billetes y monedas en el territorio nacional, y que conforme a la Constitución Política de la República de Guatemala, se rige por su Ley Orgánica y por la Ley Monetaria, por lo que es procedente incluir en ésta última, las disposiciones que desarrollen en todo lo relativo a las especies monetarias. De conformidad con el Artículo 1 de dicho Decreto, es que la unidad monetaria de Guatemala se denomina Quetzal. Y que el símbolo monetario del Quetzal se representa por la letra "Q".

- **Ley de Supervisión Financiera**

Esta ley esta interpretada en el Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Objetivo: Que corresponde a la Superintendencia de Bancos, entre otras atribuciones, cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos, disposiciones y resoluciones aplicables, a fin de que las entidades sujetas a su vigilancia e inspección mantengan la liquidez y solvencia adecuada que les permita atender oportuna y totalmente sus obligaciones, y evalúen y manejen adecuadamente la cobertura, distribución y nivel de riesgo de las operaciones que efectúen, en función de la protección de los intereses del público que confía sus ahorros a dichas entidades.

De conformidad con el Artículo 1 Naturaleza y objeto: La Superintendencia de Bancos es un órgano de Banca Central, organizado conforme a esta ley; eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, Bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósitos, casas de cambios, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

La Superintendencia de Bancos tiene plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, goza de la independencia funcional necesaria para el cumplimiento de sus fines, y para velar porque las personas sujetas a su vigilancia e inspección cumplan con sus obligaciones legales y observen las disposiciones normativas aplicables en cuanto a liquidez, solvencia y solidez patrimonial.

- **Ley Orgánica del Banco de Guatemala**

Esta contemplada en el Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Objetivo: Que la estabilidad en el nivel general de precios, como objetivo fundamental del Banco de Guatemala, es la mejor contribución de éste para promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, así como para fortalecer el buen funcionamiento del sistema financiero del país, por lo que es menester consagrar en la Ley dicho objetivo fundamental.

- **Código de comercio**

En cuanto al marco legal el Código de Comercio Decreto No. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.

Objetivo: Este instrumento legal regula las condiciones y obligaciones a contraer en la celebración de un contrato de crédito, específicamente en sus artículos del 718 al 728 y que de manera resumida se presentan los aspectos importantes a continuación:

- Apertura del crédito entre el acreditante y el acreditado
- Los intereses, comisiones y gastos que no están comprendidos en el crédito
- La cuantía determinada por la finalidad del crédito
- La facultad de disponer el importe del crédito
- La comisión fijada
- Plazo
- Los tipos de vencimiento

- **Leyes fiscales**

Las leyes fiscales aplicadas a la concesión de créditos en el sistema financiero están contenidas en los Decretos siguientes:

- Ley de Impuesto sobre Productos Financieros Decreto 26-95 el cual grava los ingresos por concepto de intereses de cualquier naturaleza, así como la tasa impositiva del 10%.
- Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto 26-92, grava todo tipo de renta que obtenga una persona individual o jurídica, incluyendo este los intereses por cualquier naturaleza, así mismo establece la facultad de utilizarlos como gastos

deducibles del impuesto en las operaciones de la persona que paga dichos intereses.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92: Establece la exención del impuesto para los servicios prestados por las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de bancos y las bolsas de valores autorizadas.

- Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolo, Decreto 37-92 Establece el impuesto para los contrato de créditos y préstamos otorgados por los bancos y financieras que estén fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

- Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, Decreto 99-98 Grava la propiedad de las personas individuales o jurídicas. Se hace mención de esta ley debido a que el monto de crédito recibido figura en el activo y por consiguiente incide en este al adoptar la forma de cálculo por activos netos.

- Código Civil Decreto Ley número 106-63 y sus reformas Emitido por Jefe de Gobierno de la República de Guatemala: Establece los derechos reales de garantía para la concesión de créditos, los cuales se presentan en los artículos siguientes; 822 de la hipoteca, 880 prenda común, 860 Cédulas hipotecarias.

- Otras

Dentro de las otras leyes se pueden mencionar Decreto del Congreso de la republica 82-78, Ley General de Cooperativas articulo 23, Legalización, Rebaja intereses crédito, Decreto Ley Número 109-82 articulo 2 dice “Campo de Aplicación. Quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional”. También los convenios del FMI y BIRF.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento de la actividad agrícola de municipio de Momostenango se determina al establecer la producción del Municipio cuyos factores de análisis son: la superficie, el volumen y el valor de la misma, así mismo permite conocer dentro de los productos principales el cultivo de aguacate, a través de las diferentes modalidades de crédito y niveles tecnológicos.

4.1 PRODUCCION DEL MUNICIPIO

El municipio de Momostenango se caracteriza por contar con los recursos naturales adecuados para el desarrollo de la actividad agrícola. Los productos principales que se cultivan en el Municipio por su importancia económica son:

- Maíz
- Frijol
- Haba
- Trigo
- Aguacate
- Arveja china

Estos productos pueden ser cultivados en grandes cantidades por diversas unidades económicas y en un 99% en microfincas, son destinados para el auto consumo, con excepción de la arveja china que se exporta,

4.1.1 Superficie, Volumen y Valor de la Producción

La superficie, el valor y volumen de los principales productos que se cultivan en el Municipio, en la microfinca y subfamiliar. De acuerdo con resultados obtenidos de la encuesta realizada se determinó que el estrato de microfincas

existen 148 manzanas cultivadas y 46 manzanas en el estrato de fincas subfamiliar, que se presentan a continuación.

Cuadro 40
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Superficie, volumen y valor de la producción en microfincas
Año: 2004

Productos	Según Nivel Tecnológico	Unidades productivas	Unidad de Medida	Extensión cultivada en Mz.	Rendimiento por Mz.	Volumen de la Producción	Precio Unitario Q.	Valor Total Q.
Maíz	Nivel I (Tradicional)	51	qq	12	38	456	100.00	45,600.00
Maíz	Nivel II (bajo)	242	qq	86	44	3,784	100.00	378,400.00
Frijol	Nivel I (Tradicional)	13	qq	3	4	12	300.00	3,600.00
Frijol	Nivel II (bajo)	89	qq	25	5	125	300.00	37,500.00
Haba	Nivel II (bajo)	22	qq	9	8	72	400.00	28,800.00
Trigo	Nivel II (bajo)	14	qq	3	40	120	95.00	11,400.00
Aguacate	Nivel II (bajo)	36	Cientos	4	1,606	6,424	45.00	289,080.00
Arveja china	Nivel III	2	qq	6	80	480	250.00	120,000.00
Total				<u>148</u>		<u>11,473</u>		<u>914,380.00</u>

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

El cuadro anterior se puede observar que el maíz es el que mayor superficie, volumen y valor de la producción ocupa en los niveles tradicional y bajo, debido a que se considera como producto de primera necesidad; El frijol un segundo lugar en superficie pero no en valor, derivado a que los agricultores por tradición lo asocian con el maíz. El aguacate es un producto que abarca menos superficie pero en valor tiene un segundo lugar, la arveja china en valor un tercer lugar, y es la que menos superficie se cosecha.

Cuadro 41
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2004

Productos	Según Nivel Tecnológico	Unidad de Medida	Extencion Cultivada Mz.	Rendimiento por Mz.	Volumen de la Producción	Precio Unitario Q.	Valor Total Q.
Maiz	Nivel I (Tradicional)	qq	7	38	266	100.00	26,600.00
Maiz	Nivel II (bajo)	qq	22	46	1,012	100.00	101,200.00
Frijol	Nivel II (bajo)	qq	8	5	40	300.00	12,000.00
Haba	Nivel I (Tradicional)	qq	6	9	54	400.00	21,600.00
Trigo	Nivel II (bajo)	qq	3	41	123	95.00	11,685.00
Total			<u>46</u>		<u>1,495</u>		<u>173,085.00</u>

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

En las fincas subfamiliares como se puede observar en este tipo de estrato predomina el cultivo de maíz por la superficie cultivada y su rendimiento por manzana es representativo, a diferencia de los otros tres productos que su rendimiento es muy bajo.

4.1.2 Financiamiento a la producción

La actividad agrícola como generadora de recursos económicos para la población del municipio de Momostenango se basa en la utilización de las fuentes de financiamiento que el agricultor encuentre a su alcance y que facilite el desarrollo de dicha actividad a lo largo del proceso productivo, lo que permite el uso de las diferentes alternativas que comprenden los recursos propios y recursos ajenos. El origen de los recursos destinados a la producción agrícola del municipio de Momostenango para el año 2,004 se presentan a continuación.

- Recursos propios 100%
- Recursos ajenos 0%

La cifra anterior se han determinado a través de la investigación realizada y reflejan que el origen de los recursos económicos para el desarrollo de la

actividad agrícola en su mayoría es a través de la fuente interna de financiamiento, por lo que en la planificación empírica de los cultivos se consideran importante este aspecto para hacer uso del ahorro familiar y la fuerza de trabajo.

Las fuentes externas de financiamiento no las utilizan, debido a que requieren múltiples requisitos que en su mayoría no reúnen los agricultores, ya que son desconocidos por ellos los procedimientos existentes dentro del Municipio.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE

La producción del municipio de Momostenango como se observa en los cuadros de volumen, superficie y valor de la producción agrícola, presenta dentro de los productos principales el aguacate, de acuerdo a la investigación realizada se estableció que para el desarrollo del proceso productivo se utilizan fondos provenientes de las fuentes de financiamiento internas, de acuerdo con ello se determina el nivel tecnológico aplicado al cultivo referido. Los aspectos mencionados se presentan a continuación.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes principales para la producción de aguacate del municipio de Momostenango son puramente internas, la información que se refiere a continuación ha sido tomada de una muestra del 12% de unidades agrícolas y aplicadas a la producción de aguacate del municipio de Momostenango.

- **Fuentes internas**

Según la investigación realizada, las fuentes internas para el año 2,004 permitieron el financiamiento del cultivo de aguacate de la siguiente forma: a través del ahorro familiar, semillas de cosechas anteriores, de la venta, y del uso de la fuerza de trabajo, que hacen un total de Q.23,396.00 que fue aplicado a la compra de insumos y al pago de la mano de obra.

Cuadro 42
Municipio de Momostenango-Totonicapán
Producción de aguacate
Financiamiento interno
Microfinca nivel tecnológico II (bajo)
Año: 2004

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Según Encuesta Q.
<u>Insumos</u>				
Abono orgánico	Quintal	220	10.00	2,200.00
Urea	Quintal	40	130.00	5,200.00
Triple 15	Quintal	56	128.50	7,196.00
Sulfato	Quintal	50	148.00	7,400.00
				<u>21,996.00</u>
<u>Mano de obra directa</u>				
Eliminación de malas hierbas	Jornal	6 / 90	25.00 / 38.60	150.00
Fertilizar	Jornal	4 / 70	25.00 / 38.60	100.00
Podar	Jornal	3 / 20	25.00 / 38.60	75.00
Cosechar	Jornal	30 / 160	25.00 / 38.60	750.00
Acarrear	Jornal	<u>16 / 60</u>	25.00 / 38.60	400.00
				<u>1,475.00</u>
				<u><u>23,471.00</u></u>
Total financiamiento interno				

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

Las formas de financiamiento antes mencionadas reflejan en términos generales, que el total de la producción de aguacate, se realizó por medio de la aplicación de fuentes propias en un 100%.

- **Fuentes externas**

Este tipo de financiamiento no tiene participación en esta actividad agrícola, debido a que el agricultor desconoce en su mayoría el uso, alcance y beneficio,

además, tiene temor al endeudamiento.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos se establecen por el grado de conocimiento y las técnicas aplicadas en el proceso productivo. En el estrato de microfincas en el Municipio los productores de aguacate basan su accionar en el nivel tecnológico II o tecnología baja, los factores que las diferencian de otros niveles se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 1
Municipio de de Momostenango, Departamento de Totonicapán
Niveles Tecnológicos
Año: 2,004

Nivel Tecnológico II	
Factores	
Suelos	Si utiliza técnicas de conservación de suelos
Semillas	Utiliza semilla criolla
Agroquímicos	Si utiliza agroquímicos en pequeña escala
Riego	Cultivo de invierno
Asist. Técnica	Cuenta con asistencia técnica en pequeña escala
Crédito	No se utiliza
Mano de obra familiar	Utilizan mano de obra familiar y asalariada

Fuente: de investigación de campo E.P.S segundo semestre 2004

El nivel de tecnología bajo no cuenta con los factores principales para obtener una producción en mejores condiciones de calidad y rendimiento: por tal razón y de acuerdo a la investigación se determinó que el 100% del total de la producción de aguacate se realiza a través tecnología baja (nivel II), información obtenida por medio de la utilización de una muestra representativa.

4.2.3 Según destino de los fondos

El financiamiento de la producción del Municipio según el destino de fondos básicamente es aplicable dentro del mismo, porque los agricultores realizan las

actividades agrícolas, específicamente para el cultivo de aguacate con recursos propios. Y no hacen uso del crédito bancario por desconocer los procedimientos a seguir, como tener miedo a perder sus tierras.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La asistencia crediticia que brindan algunas entidades financieras puede dividirse de la forma siguiente:

- **Nacional**

La asistencia crediticia que reciben los productores de Aguacate a nivel nacional es nula, porque lamentablemente no existen instituciones financieras que se preocupen por ofrecer créditos a nivel nacional a los productores de Aguacate, sin embargo según la investigación realizada el Municipio carece de este tipo de asistencia específica para la producción de aguacate, se debe a que los agricultores no poseen información del funcionamiento y ventajas que este sistema ofrece.

- **Regional**

En la región sur occidente el sistema bancario brinda asistencia crediticia a través de las Empresas Campesinas Asociadas –ECAS-, estas son agrupaciones de agricultores que se constituyen para obtener beneficios en asistencia crediticia y técnica para los cultivos, no obstante el municipio de Momostenango por carecer de este tipo de organización campesina se encuentra limitado a este aspecto. La investigación realizada permitió establecer que en los agricultores del Municipio no existe una agrupación agrícola, que vele por el interés de los productores de aguacate, y que por el contrario cada quien prefiere trabajar de manera individualizada con los recursos financieros que encuentre a su alcance.

- **Municipal**

La asistencia crediticia a este nivel no se recibe, como ya se menciono, el financiamiento del 100% del total de la producción de aguacate es de fuentes propias durante el año 2,004.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Para el acceso a créditos que otorgan instituciones financieras existen diferentes restricciones para los agricultores del municipio de Momostenango, algunas de estas son determinantes para no optar por alternativas financieras de fuentes externas.

4.2.5.1 Del Mercado financiero

El mercado financiero previo a otorgar créditos requiere el cumplimiento de ciertos requisitos, la investigación realizada permitió establecer que la serie de requerimientos por parte de las entidades financieras, los agricultores las desconocen por no estar interesados. Sin embargo son obstáculos para la adquisición del crédito. Así mismo existen dos factores que inciden de forma negativa y son.

- **Altas tasas de intereses**

La mayoría de instituciones cobran altas tasa de interés que van del 18% al 36% anual tanto a nivel nacional como regional, se hace referencia de estos porcentajes con base a investigación realizada, que permitió establecerlos al consultar las entidades financieras existente dentro del Municipio, como lo son: Banco Nacional del Café (BANCAFE), Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Momostitlan y Cooperativa del Tejedor Momosteco (COPITEN), esto impide que el productor agrícola decida solicitar créditos que eleven el costo de producción y por consiguiente disminuyan la ganancia, que el cree obtener en la actividad productiva que realiza.

- **Falta de garantías**

Las garantías se constituyen en limitaciones para el agricultor, ya que si se trata de hipotecaria según la investigación, se estipuló que el 99% de los agricultores poseen tierras propias en pequeñas porciones, por consiguiente no garantiza el pago de un crédito en un momento establecido, ya que únicamente, cosechan para el autoconsumo y no les alcanzaría para pagar un préstamo.

La garantía fiduciaria al igual que la anterior es limitante, debido a que es difícil que personas cercanas a los agricultores accedan a prestarse a este tipo de requerimiento.

4.2.5.2 Del productor

Las limitaciones del productor de aguacate para obtener financiamiento básicamente son las siguientes:

- **Falta de organización**

En la investigación se determinó que los productores de aguacate carecen de organización, lo cual impide solicitar créditos en forma corporativa o a través de agrupaciones de productores, en virtud que en lo individual es difícil cumplir con los requisitos.

- **Temor de perder sus tierras**

La capacidad de pago es un factor que impide la decisión para un préstamo de los productores de aguacate, ya que en su mayoría los productores prefieren financiarse por medios préstamos familiares, y así no correr riesgos de perder sus tierras.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

A través del financiamiento se logra la aplicación de tecnología apropiada para el

cultivo de aguacate, así mismo la utilización de insumos adecuados, mano de obra calificada, y los cuidados culturales que se le deben proporcionar a los árboles. Con lo cual se obtiene mayor rendimiento y mejor calidad del producto.

La utilización de los elementos antes mencionados implica beneficios directos para los agricultores al ofrecer un producto aceptable en calidad y precio al mercado, lo cual implica obtener ganancias que permitan mejorar la calidad de vida de las familias

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica contratada con recursos propios o bien prestados por asociaciones de otros Municipios de productores de aguacate se comenta a continuación:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

La asistencia técnica no ha sido proporcionada por ninguna institución, a los productores de aguacate del área, la razón es que ellos no se han interesado por solicitar créditos para esta actividad, y también por no estar organizados formalmente, muchas veces también desconocen los procedimientos a seguir.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

El trabajo de investigación permitió determinar que el municipio de Momostenango carece de asistencia técnica contratada por los campesinos en lo particular, esto se debe a que el agricultor no cuenta con recursos económicos para el efecto, esto deriva en que el aplica sus conocimientos empíricos tradicionales al proceso productivo o las necesidades que surgen en el mismo.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En la investigación de campo se estableció que no existen asociaciones que

brinden a los productores de aguacate algún tipo de asistencia técnica.

CAPÍTULO V

“PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”

El municipio de Momostenango cuenta con una gran diversidad de recursos naturales en el sector agrícola, y por eso se determinó que la papa es uno de los cultivos potencial debido a las condiciones agrológicas de la región y se propone como producto rentable que coadyuvará al desarrollo de los agricultores del lugar y mejorará la calidad de vida de los pobladores.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El nombre científico de la papa es “*Solanum Tuberosum*” y pertenece a la familia de las solanáceas, originarias de las regiones de Sudamérica. Sus tallos, son llenos con hojas muy hendidas, las flores varían del blanco al violeta, según la variedad, algunas no florecen y otras tienen flores que no forman semillas. La papa es un tubérculo que se da en las puntas de una ramificación subterránea del tallo llamado estolón o rizoma, ocasionalmente se forman a lo largo de los propios tallos subterráneos. De acuerdo con la variedad toman diferentes formas, tamaño y color.

Las variedades principales que se cultivan en el territorio guatemalteco son: Loman, Tollocan, Atzimbia, ICTA Cuchumatanes, ICTA Alaska, ICTA Chiquirichapa, esta última es la propuesta, se adaptan a altitudes de 5,800 a 8,000 pies sobre el nivel del mar. La planta alcanza alturas de 60 a 70 cms, sus tallos son erectos al principio y luego, con la madurez toman habito rastrero. Sus follajes son verdes y oscuros y por lo regular no florea. Sus tubérculos son alargados y ligeramente aplanados, con ápices terminados en punta. Su color externo es amarillo- crema y el interno crema. Su ciclo vegetativo varía entre 90 y 110 días. Tiene susceptibilidad al tizón tardío. Existen otras variedades de buen potencial de rendimiento, resistentes a las plagas y enfermedades, pero se

tiene limitación en cuanto a su calidad, forma de las papas y la reducida demanda que estas variedades tienen en el mercado.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Para desarrollar el “Proyecto Producción de Papa” en el municipio de Momostenango, se han considerado factores económicos y sociales, además las condiciones climáticas y la vocación agrícola de los suelos del área donde este se ubicará.

Con la implementación de este proyecto se pretende diversificar la producción y con ello buscar la recuperación de los nutrientes de los suelos, además de ser una propuesta que ayude a los agricultores a tener una alternativa para compensar los efectos negativos producidos por la baja producción del maíz y frijol. La producción de hortalizas es importante, debido a que son productos de primera necesidad dentro de la canasta básica familiar.

Con la ejecución del “Proyecto Producción de Papa” se beneficiará a una parte de los habitantes del Municipio y en especial a los del Paraje Pologua de la aldea San Antonio Pasajoc a través de generar fuentes de empleo y producir dos cosechas al año, lo cual contribuirá a mejorar el nivel de vida y a disminuir la migración de los pobladores a diferentes lugares en busca de empleo.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Dentro de los objetivos que el proyecto pretende alcanzar, se pueden mencionar en forma general y específica los siguientes:

5.3.1 Objetivos generales

- Promover la producción de papa en el municipio de Momostenango ayudando a los agricultores a tener una alternativa de desarrollo y el mejoramiento del nivel de vida de los habitantes del Municipio.

- Diversificar la producción agrícola para que las distintas comunidades del Municipio tengan mejores alternativas de trabajo y opción de inversión.

5.3.2 Objetivos específicos

- Proponer a los agricultores del Municipio un cultivo que les permita recuperar su inversión a corto plazo.
- Promover la diversificación de productos para el aprovechamiento de las condiciones físicas del municipio de Momostenango a través de la producción del cultivo de papa.
- Orientar a los productores del Municipio, a establecer una organización para emprender actividades de carácter productivo que favorezcan al crecimiento socioeconómico de la comunidad.
- Dar a conocer la importancia de la aplicación adecuada de los elementos químicos y orgánicos para el crecimiento y desarrollo del cultivo, así como la importancia de la producción de cultivos que cumplan con los requerimientos de calidad.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado para la implementación de la producción de papa comprenderá el análisis de cómo se integra la oferta, cual es el consumo, la demanda, los precios y la comercialización, y si existe el suficiente número de compradores que justifiquen la puesta en marcha del proyecto

5.4.1 Oferta

Por la oferta se entiende, la relación que muestra las distintas cantidades de una mercancía, que los vendedores estarían dispuestos y podrían poner a la venta, a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo, permaneciendo constantes todas las demás cosas.

Para el caso del paraje Pologuá, de la aldea de San Antonio Pasájoc, municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán su participación actual es nula, ya que al momento no existe producción de papa en el lugar, el producto que se adquiere proviene de los departamentos de Sololá y Quetzaltenango a precios elevados.

De acuerdo con lo anterior, se confirma la conveniencia de implementar el proyecto en el paraje Pologuá de la aldea San Antonio Pasajoc, del municipio de Momostenango, y participar como oferente de la región.

- **Análisis de la oferta**

Actualmente en Momostenango la oferta es nula por lo que no se abastece la demanda. De acuerdo con el análisis realizado en el Municipio la mayor parte de papa que se vende proviene de municipios de la parte alta del departamento de Quetzaltenango: como son Concepción Chiquirichapa, Almolonga, Zunil, San Martín Sacatepéques y Cajola. Porque la mayor parte de la población momosteca se dedica al comercio, A continuación se observan los siguientes cuadros que refleja la oferta total histórica de papa.

Cuadro 43
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Oferta total histórica
Período: 1999-2003
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
1999	0	1,404	1,404
2000	0	1,445	1,445
2001	0	1,487	1,487
2002	0	1,530	1,530
2003	0	1,574	1,530

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Asociación Agricultores para el Desarrollo Rachoquel -APADER-, del documento inédito Perfiles y Proyectos Apader, consultado en octubre 2004.

Los datos del cuadro anterior, muestran las cantidades de papa que se ofrecían, ofrecen y ofrecerán en él futuro, sin embargo no se cubre la demanda actual lo cual ha ocasionado la necesidad de importar el producto directamente del municipio de Quetzaltenango para venderlas al municipio de Momostenango al año 2003.

Cuadro 44
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Oferta total proyectada de papa
Período: 2004-2008
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2004	0	1,617	1,617
2005	0	1,620	1,620
2006	0	1,663	1,663
2007	0	1,746	1,746
2008	0	1,878	1,878

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Asociación Agricultores para el Desarrollo Rachoquel –APADER-, del documento inédito Perfiles y Proyectos Apader, consultado en octubre 2004.

En el cuadro anterior se revelan las cantidades de papa que ofrecerán en el futuro, de las importaciones que se adquieren directamente del municipio de Quetzaltenango para venderlas al municipio de Momostenango al año 2008.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente resulta de la producción+Importaciones-Exportaciones. El consumo aparente es la cantidad de producto (Quintales de papa) que realmente se encuentran a disposición de la población, es decir cuanto se va a consumir.

Cuadro 45
Municipio de Momostenango –Tonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Consumo aparente historico
Periodo: 1999-2003
(Cifras en quintales)

Año	Oferta total	Exportaciones	Consumo aparente
1999	1,404	0	1,404
2000	1,445	0	1,445
2001	1,487	0	1,487
2002	1,530	0	1,530
2003	1,574	0	1,574

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Asociación Agricultores para el Desarrollo Rachoquel –APADER-, del documento inédito Perfiles y Proyectos Apader, Consultado en octubre 2004.

El cuadro anterior refleja que el consumo aparente histórico a partir del año 1999 al año 2003 se ha incrementado y la oferta total no cubren la demanda del producto por lo que surge la necesidad de recurrir a más importaciones.

Cuadro 46
Municipio de Momostenango –Tonicapán
“Proyecto: producción de papa”
Consumo aparente proyectado
Periodo: 2004- 2008
(Cifras en quintales)

Año	Oferta total	Exportaciones	Consumo aparente
2004	1,617	0	1,617
2005	1,620	0	1,620
2006	1,663	0	1,663
2007	1,746	0	1,746
2008	1,878	0	1,878

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Asociación Agricultores para el Desarrollo Rachoquel –APADER-, del documento inédito Perfiles y Proyectos Apader, consultado en octubre 2004.

En el cuadro anterior muestra las cantidades de papa que se consumirán a partir del año, 2004 al 2008.

5.4.2 Demanda

Es “una relación que muestra distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un periodo de tiempo¹⁹

Para el caso del proyecto, sería la cantidad de papa que la población desea y puede adquirir a un precio establecido en un periodo determinado, sin embargo la demanda esta enfocada directamente al número poblacional imperante en la actualidad que finalmente sería la demanda potencial del producto.

- **Demanda potencial histórica y proyectado**

Para el cálculo de la demanda potencial histórica de papa, se tomo como base al

¹⁹ Centro universitario de occidente división de ciencia y tecnología. Logos Boletín de la carrera de agronomía. Volumen 1. Número 5

total de la población del Municipio, lo cual se duplico por el consumo per capita anual de 0.23 de quintal de acuerdo al consumo recomendado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). En la dieta de los guatemaltecos.

Cuadro 47
Municipio de Momostenango – Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Demanda potencial historica
Periodo: 1999 – 2003

Año	Población	Población delimitada	Consumo per-capita qq	Demanda potencial
1999	79,456	59,592	0.23	13,706
2000	82,002	61,502	0.23	14,145
2001	84,629	63,472	0.23	14,599
2002	87,340	65,505	0.23	15,066
2003	89,847	67,385	0.23	15,499

a/ Según Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA). SEGEPLAN/ INE1991.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La demanda potencial histórica responde directamente al crecimiento de la población, puesto que para su cálculo, se delimito el 75% del total de la población del Municipio que sirvió de base. Debido a que este producto es aceptado por los gustos y preferencias de los sujetos, que conforman dicho porcentaje, el promedio de consumo de producción de papa anualmente es de 23 libras por persona.

- **Demanda proyectada**

Es la suma de papa estimada que la población desearía obtener a precios alternativos en un periodo establecido del año 2004 al 2008.

Cuadro 48
Municipio de Momostenango – Totonicapán
“Proyecto producción de papa”
Demanda proyectada
Periodo: 2004 – 2008

Año	Población	Población delimitada	Consumo per-capita qq	Demanda potencial
2004	92,845	69,634	0.23	16,016
2005	103,475	77,606	0.23	17,849
2006	117,545	88,159	0.23	20,277
2007	142,633	106,975	0.23	24,604
2008	187,432	140,574	0.23	32,332

a/ Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA). SEGEPLAN/ INE1991.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

- **Demanda insatisfecha histórica**

Se refiere a la demanda que no ha sido cubierta por la oferta existente, esta en función de los precios, ingresos disponibles o de bienes sustitutos o complementarios. Se obtiene de restar de la Demanda potencial, el Consumo aparente, cuyo resultado se presenta a continuación.

Cuadro 49
Municipio de Momostenango –Tonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Demanda insatisfecha histórica
Período 1999 – 2003
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	13,706	1,404	12,302
2000	14,145	1,445	12,700
2001	14,599	1,487	13,112
2002	15,066	1,530	13,536
2003	15,499	1,574	13,925

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Asociación Agricultores para el Desarrollo Rachoquel APADER, del documento inédito Perfiles y Proyectos Apader, Consultado en octubre 2004.

Al encontrar una demanda insatisfecha histórica se deduce que el proyecto de producción de papa tendrá aceptación en el mercado, porque la demanda potencial establecida no es cubierta por el consumo aparente y con este proyectó se pretende cubrir parte de la demanda insatisfecha existente en el Municipio.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

En el siguiente cuadro se muestra la demanda insatisfecha proyectada que hay en el Municipio de momostenango al año 2004 – 2008.

Cuadro 50
Municipio de Momostenango –Tonicapán
“Proyecto producción de papa”
Demanda insatisfecha proyectada
Período 1988 – 2007
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	16,016	1,617	14,399
2005	17,849	1,620	16,229
2006	20,277	1,663	18,614
2007	24,604	1,746	22,858
2008	32,332	1,878	30,454

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Asociación Agricultores para el Desarrollo Rachoquel APADER, del documento inédito Perfiles y Proyectos Apader, consultado en octubre 2004.

El cuadro anterior muestra la demanda insatisfecha proyectada y el consumo aparente tiende a incrementarse, por lo que también la demanda insatisfecha aumenta.

5.4.3 Precios

El precio de un producto se define por su valor de cambio expresado en términos monetarios para su fijación. El comportamiento de los precios de papa, obedece principalmente a los resultados que se obtengan de la cosecha (calidad del producto) y a factores externos como: Variación climática, ataque de plagas y enfermedades

Los precios de venta en el mercado local de la papa es de Q.225.00 el quintal y el precio propuesto para este proyecto es de Q.200.00 por quintal a los mayoristas.

5.4.4 Comercialización

La comercialización se define “como: un mecanismo primario que coordina la producción, la distribución y el consumo de papa, comprende, tanto la transferencia de derechos de propiedad, como el manejo físico de traslado al consumidor final.”²⁰

El proceso de comercialización se refiere a las actividades que se realizan con un fin concreto que es el de desplazar los productos desde el productor al consumidor principal, no solo simplemente con un sentido físico, si no de tal modo que facilite al máximo la satisfacción de las necesidades del consumidor este proceso contemplan tres etapas que son:

- **Concentración o acopio**

Para la ejecución del proyecto se concentrará en un Comité, y que consiste en la recolección que realiza el productor en los campos, hasta la bodega adecuada para el buen manejo del producto, el objetivo es reunir quintales de papa al momento de la cosecha, que destinara inmediatamente a la venta.

- **Equilibrio**

El objetivo primordial del equilibrio consiste en establecer un balance entre la oferta y la demanda. Según los estudios realizados, la producción de papa se cosecha dos veces al año y su demanda aumenta de acuerdo a las condiciones del mercado.

Por ser un producto perecedero debe comercializarse lo más pronto posible. La

²⁰ Gilberto Mendoza “Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios”. IICA. Edición San José Costa Rica. Pág. 10.

papa se clasificará por tamaño y calidad empacado en costales de brin con peso de un quintal.

- **Dispersión**

Este proceso consiste en la subdivisión de las entidades reunidas por el proceso de concentración de los productos hacia los diversos puntos de consumo. Se trasladará por medio de la persona encargada a los mayoristas para que lo distribuyan como ellos consideren apropiado a los minoristas y consumidores finales. La comercialización de la papa esta en el mercado local por no existir productores en el área, esta actividad garantizará la venta de papa a buen precio, que responda al éxito del proyecto.

- **Análisis de comercialización**

En todo proceso de comercialización, se realiza un análisis de todas las actividades que se llevan a cabo para que un producto sea llevado al mercado.

Este análisis se realiza en base a todos los agentes comerciales que participan en la comercialización de papa y su forma de participar en el mercado. El análisis del proceso de comercialización se divide en: Analisis Institucional, Funcional y Estructural, los cuales se tratan a continuación.

- **Análisis institucional**

El análisis institucional es el que procura conocer los entes o participantes en las actividades de mercadeo que, por su carácter de permanencia, permiten una categorización institucional, estudia asimismo, el papel que desempeñan esos participantes.

Actualmente en la comercialización de papa participan los siguientes agentes comerciales:

- **Productores**

De acuerdo con las charlas efectuadas con los miembros del Comité, específicamente en el Paraje Pologuá de la Aldea San Antonio Pasajoc que coordine al personal que se dedicará al cultivo del producto, con la finalidad de cubrir parte de la demanda insatisfecha que hay en el Municipio.

- **Mayoristas**

Será el Comité que funcionara como centro de acopio del producto y será el encargado de vender a los mayoristas el 100% de la producción, utilizando para su comercialización el quintal como unidad de medida a un precio de Q. 210.00 por quintal y luego lo revenden al minorista.

- **Minoristas**

En el caso de la papa, el intermediario transportista abastece a los minoristas locales, además el minorista es quien vende directamente el producto por libra al consumidor final. En el caso del proyecto los entes comerciales que participaran son: el productor, quien sembrara la papa y la cosechará; El Comité de productores quien será el encargado de reunir la producción, almacenarla y venderla al minorista como al consumidor final y por ultimo el minorista.

- **Consumidor final**

Constituye el eslabón final de los canales de comercialización propuestos y quienes también podrán adquirir la producción restante de la papa directamente del Comité, para su consumo y otros que lo utilizan para trasformarla en comida para la venta.

- **Análisis funcional**

La finalidad de este análisis consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de mercadeo, o sea las funciones de comercialización o

funciones de mercadeo. Dentro de este análisis se encuentran las funciones de intercambio, funciones físicas y funciones auxiliares, las que son realizadas en la comercialización de papa en el municipio de Momostenango.

- **Funciones de intercambio**

Dentro de estas funciones se encuentran la compra-venta y la determinación de precios, los cuales se analizarán a continuación.

- **Compra venta**

En la actualidad en el caso de la papa. Esta función de intercambio se realiza entre el productor, intermediario y minorista. Los que llegan a un acuerdo mediante el precio tomando en consideración las cualidades del producto.

- **Determinación del precio**

Actualmente la determinación de precios de la papa se realiza en forma libre debido a que es el mercado el que determina el precio.

- **Funciones físicas**

Estas funciones se encuentran relacionadas con el acopio, empaque y el transporte.

Acopio

Este proceso lo realiza el intermediario en el momento en el cual efectúa la compra del producto, para su posterior distribución.

Empaque

El empaque que se utilizara para la papa, se realizara por medio de costales de brin en presentación de un quintal, con su respectivo logotipo y en la parte

superior se amarrará con pita plástica, pues es el mas apropiado pues conserva el producto y facilita el transporte.

Transporte

El transporte del producto se realizará por cuenta del Comité a los centros de consumo, en el proyecto el transporte a utilizar será en pick up porque permite transportar el producto con facilidad. .

- **Funciones auxiliares**

Dentro de las funciones auxiliares su objetivo principal es apoyar las funciones físicas, entre estas se pueden mencionar: información de precios y aceptación de riesgos.

- **Información de precios y mercados**

Todo sistema de comercialización requiere para su desarrollo, del conocimiento de las condiciones imperantes en el mercado, en lo que se refiere a la oferta, demanda y precios para la venta de la papa.

- **Aceptación de riesgos**

En el proceso existe el riesgo por perdida física por una mala cosecha mal manejo del producto, así como el riesgo financiero.

- **Análisis estructural**

Es la etapa que permite conocer como se encuentra estructurada la comercialización, es decir todas las personas que hacen posible que estas se relacionen por medio de ellos se da a conocer las características del producto, esto permitirá la libre competencia.

- **Conducta de mercado**

Que los participantes en el mercado adopten patrones de comportamiento que puedan llegar a acuerdos para ejercer la libre competencia ante políticas de precios volúmenes de producción y promoción de ventas.

- **Eficiencia de mercado**

Para el productor y los intermediarios, la eficiencia de mercado equivale a la venta del producto al mejor precio posible, pero no así para el consumidor, pues este desea pagar el menor precio por el producto.

- **Operaciones de comercialización**

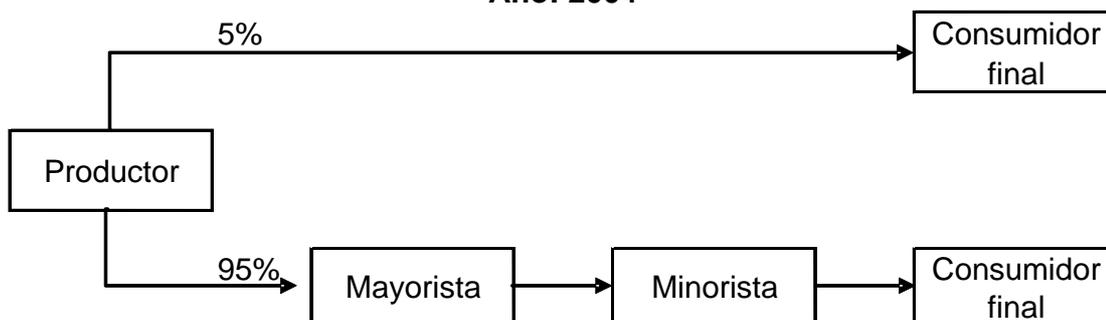
Dentro de las operaciones que se realizan en la comercialización de la producción de papa se encuentran los:

- Canales de comercialización
- Márgenes de comercialización

- **Canal de comercialización**

Es el proceso mediante el cual se analizara el trayecto o recorrido que llevaran los productos, desde el productor, hasta llegar a su destino final,

Gráfica 4
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Canal de comercialización
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

La gráfica anterior representa la forma como se propone la venta de papa que se realizara a través de mayoristas en porcentaje mayor, para revenderlos a los minoristas y los minoristas venderán al menudeo a los consumidores finales.

- **Márgenes de comercialización**

Se define como la diferencia que hay entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el producto y se divide en margen bruto y margen neto, a continuación se calcularon los márgenes para el proyecto de papa:

Cuadro 51
Municipio de Momostenango- Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Márgenes de comercialización
Año: 2004

Institución	Precio de Venta Q.	Margen Bruto Q.	Costo de Merca Q.	Margen Neto Q.	Rendimiento %	Participación %
Productor	200.00					95
Mayorista	210.00	10.00	1.75	8.25	4	3
Plaza			1.00			
Transporte			0.50			
Otros			0.25			
Minorista	216.00	6.00	1.95	4.05	2	2
Transporte			0.75			
Plaza			1.00			
Otros			0.20			
C.F	216.00					
Totales		16.00	3.70	12.30		100

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

De lo anterior se analiza que el productor de papa, tiene el mayor porcentaje de participación, ya que obtiene el mejor margen neto de comercialización debido a que el costo de un quintal de papa es de Q.47.80, obtienen así una utilidad de Q. 152.20 por cada quintal que venda lo que significa que obtiene para ellos un margen de ganancia aceptable en relación al mayorista.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Dentro de este estudio se establece la localización, tamaño, recursos y proceso productivo, la combinación de mano de obra calificada, alta calidad de materiales, aplicación de tecnología adecuada para lograr un método de productividad apropiada a la estructura del sector agrícola donde se propone el proyecto.

5.5.1 Localización

Para el adecuado desarrollo de la producción de papa, se eligió el paraje Pologuá de la aldea San Antonio Pasajoc, ya que esta cuenta con la infraestructura adecuada y por encontrarse cerca del municipio de Momostenango, todas las aldeas tienen acceso.

- **Macro localización**

El proyecto se localizará en el municipio de Momostenango, con una extensión territorial de 305 kilómetros cuadrados. Se encuentra ubicado a 15 kilómetros de la Cabecera Departamental y actualmente cuenta con vías de acceso en buen estado.

- **Micro localización**

Para determinar la localización específica del proyecto, se analizaron varios aspectos en distintas aldeas y parajes como la disponibilidad de tierras, vías de acceso, mano de obra, energía eléctrica, agua potable y estará ubicado en el Paraje Pologuá de la aldea San Antonio Pasajoc. Por la carretera a la Cabecera Municipal desde el proyecto hay una distancia de 15 kilómetros. Las vías de acceso son variadas ya que se puede llegar en vehículo y también caminando.

5.5.2 Tamaño

El tamaño se estableció en función de su capacidad de producción, financiera, empresarial de los productores y por el mercado, así como la disponibilidad de insumos, mano de obra y terreno, por lo cual se delimita en una extensión de terreno de cinco manzanas, con una producción anual de 3,500 quintales para el primer año. Se obtendrán dos cosechas al año, con un incremento del 5% para cada uno de los siguientes años, para hacer un total de 19,345 quintales y una vida útil de cinco años. A continuación se detalla el programa de producción.

Cuadro 52
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Programa anual de producción
Años: 2004- 2008
(Cifras en quintales)

Año	Primera producción	Segunda producción	Total
2004	1,750	1,750	3,500
2005	1,838	1,838	3,675
2006	1,930	1,930	3,860
2007	2,027	2,027	4,054
2008	2,128	2,128	4,256

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

5.5.3 Recursos

Son todos aquellos que serán necesarios para la realización del proyecto, se dividen en: elementos humanos, materiales y financieros que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento del organismo.

- **Humanos**

Con respecto al recurso humano para poner en marcha el proyecto se contara con la participación de cinco miembros del personal administrativo del Comité, los que se encargaran de la gestión y administración de cada una de las unidades especificadas en el organigrama, los puestos se detallan a continuación:

1. Administrador: Encargado de la administración.
1. Contador: Encargado de la unidad de contabilidad.
1. Encargado de producción: Encargado de la unidad de producción.
1. Vendedor: Encargado de la unidad de ventas
1. Auditor Interno: Encargado de la gestión de Auditoria Interna.

Se contrataran 12 personas ajenas a la organización que laboren como jornaleros durante el tiempo que dure el proyecto.

Todo el personal goza de prestaciones laborales que establece el código de trabajo. Para la contratación de los jornaleros se tendrá preferencia por los miembros del Comité y sus familias quienes serán remunerados de acuerdo en su participación en el proceso productivo.

- **Físicos y materiales**

Son los bienes tangibles con los cuales contara el proyecto de producción de papa, entre los que se mencionan cinco manzanas de terreno, localizadas en el Municipio de Momostenango, herramienta agrícola, equipo agrícola, fertilizantes, mobiliario y equipo, adicionalmente se habilitará un área para oficina, bodega y otras áreas de apoyo logístico del proyecto que a continuación se detallaran de forma resumirá

Cuadro 53
Municipio de Momostenango –Tonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Recursos Físicos y Materiales
Año 2004

DESCRIPCION	CANTIDAD
Edificio	8 x 12 Metros
Terrenos	5 Manzanas
<u>Equipo Agrícola</u>	
Equipo de riego	1
Bomba centrifuga	1
Kit de descarga	1
Valvula de pié	1
Tubo PVC	125 Mts
Manguera	8 pies
Tes PVC	8
Reducidores	8
Adaptadores	8
Soportes	25
Mariposas	22
Equipo de Fumigación	8
<u>Herramientas</u>	
Azadones	12
Machetes	6
Limas	6
Rastrillos	6
Cubetas	12
Carretilla de mano	6
Mobiliario y equipo de oficina	
Mesas de plástico	2
Sillas plásticas	15
Calculadora de escritorio	1
Máquinas de escribir	1
Archivo de tres gavetas	1
Escritorios	3
Estanderías de metal	8

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2004

- **Financieros**

Para la puesta en marcha del proyecto, los 15 miembros aportaran la cantidad

de Q15, 000.00 cada uno en efectivo, para un total de Q 225,000.00 y un financiamiento que lo obtendrán a través de Banrural de Q. 248,940.00.

5.5.4 Proceso productivo

Esta constituido por una serie de actividades a las que tiene que ser sometida la producción de papa, para su buen desarrollo hasta obtener un producto de buena calidad. Son importantes tomar en cuenta las condiciones naturales del lugar de la cosecha. Este proceso se iniciará en los meses de octubre y enero de cada año, por ser época alejada de las lluvias y presentar menos riesgos de pérdidas por plagas y enfermedades, las principales actividades se enumeran a continuación

- **Desmante y acarreo**

Para preparar la tierra es necesario limpiar la parte de la maleza existente en el terreno que se va a sembrar, y para dicha actividad se necesitan de 108 jornales.

- **Selección de la semilla**

Esta acción tiene una continuación de tres días y se asienta en separar la semilla que por el envío presente rasgos de descomposición o que esté aporreada, de la que se encuentra en buenas condiciones para ser sembradas, lo cual serán necesarios 23 jornales.

- **Preparación del suelo**

Consiste en revolver y desintegrar la tierra, utilizando azadón. Generalmente se realizan dos pasadas para dejar el suelo deshecho con el fin de que la aplicación de fertilizantes y herbicida sea segura y el desarrollo del tubérculo sea el correcto, los surcos se dejan a una distancia de 10 a 30 centímetros de profundidad para guardar la humedad, se utilizarán 95 jornales.

- **Siembra de la semilla y primera fertilización**

Esta acción se realiza simultáneamente con la primera limpia, preparando los surcos en el terreno se procede a la aplicación del abono e insecticida y por último se efectúa la siembra y el fungicida, se necesitarán 78 jornales.

- **Riego**

Esta acción se llevará a cabo por medio del método de aspersión, y se realizará de acuerdo y cantidad mínima de agua que el suelo demande, se estima que se requerirán 96 jornales.

- **Segunda limpia**

A los 25 días de desarrollo del cultivo y con la ayuda de un azadón se procede a la separación de toda la maleza que se ha desplegado, serán utilizados 28 jornales.

- **Fertilización y fumigación**

Es un paso importante en el crecimiento y progreso de las plantas, ayuda a la supervivencia de los nutrientes del suelo y se emplea directamente al surco una vez durante la cosecha y debe responder a estudios técnicos realizados, en esta actividad serán necesarios 65 jornales.

- **Calza y aporque**

Se inicia a los 40 días de la siembra, y consiste en poner con azadón tierra al pie de la planta, para proporcionarle mejores condiciones para su desarrollo, que lo posibilita mayor producción y mejor calidad, su forma es ayudar al proceso foliar y formación del tubérculo, por lo cual 27 jornales serán utilizados.

- **Defoliación**

Esta actividad busca detener el crecimiento de los tubérculos cuando estas han

alcanzado un tamaño adecuado, para lograr el endurecimiento de la cáscara es conveniente obtener muestras de los tubérculos en forma cuidadosa a los 90 días después de la siembra a fin de observar el desarrollo adecuado de éstos.

La separación del follaje debe ejecutarse en forma manual y aplicar posteriormente los insecticidas sobre los cortes de los tallos, para impedir que las plagas penetren en los tubérculos, con 28 jornales serán necesarios.

- **Cosecha, clasificación y lavado**

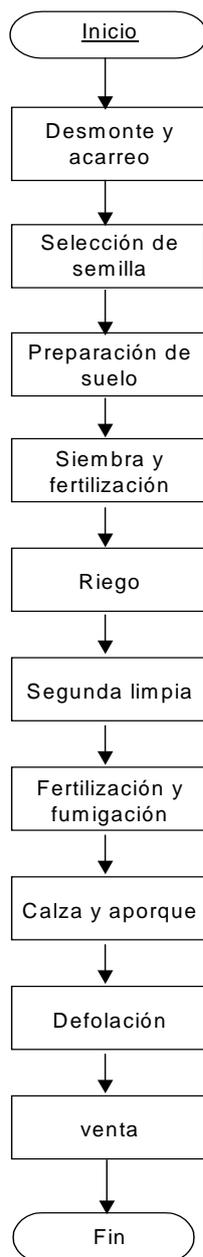
Veinte días después de la defoliación se efectúa un nuevo muestreo a fin de confirmar que los tubérculos hayan madurado, lo cual se logra restregando la piel de los tubérculos con la yema de los dedos, si ésta no se despega es señal para recoger la cosecha y se procede a levantarla. La cosecha se ejecuta abriendo un surco con cuidado, con ayuda del azadón a ambos lados del camellón para dejarlos al descubierto y evitar lastimarlos.

Por último se viene a clasificar y lavar el producto dependiendo del tamaño y apartando los que se encuentran podridos o dañados, clasificándose en papa de primera y papa de segunda. Para pronto colocarlos en sacos de brin y tenerlos listos para la venta al mercado en su oportunidad, en esta etapa se usan 48 jornales.

- **Venta**

Esta acción consiste en transportar la papa a los centros de consumo por intermedio de la persona que fue convenida específicamente para la venta.

Gráfica 5
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: producción de papa”
Flujograma del proceso de producción
Año: 2004



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

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL

El estudio administrativo legal permite determinar la viabilidad de una organización o proyecto que se pretende llevar a cabo y este se desarrollará en el paraje Pologuá de la aldea San Antonio Pasajoc. A través del estudio administrativo se diseñara la estructura orgánica para coordinar los recursos con que se dispone. El estudio legal toma en cuenta todas aquellas disposiciones legales de carácter interno y externo que rigen el funcionamiento de la organización.

5.6.1 Base legal

Legalmente se encuentra determinado que, todo grupo u organización que se dedique a acciones de carácter económico, social, cultural o político debe tener noción de las leyes que lo rigen, especialmente si opera recursos económicos, de acuerdo con las normas legales, se manejarán con las normas internas como externas.

5.6.1.1 Normas

Para la composición del Comité de productores de papa del occidente de Momostenango, es obligatorio cumplir con los requisitos determinados para el movimiento de este tipo de organización.

- **Normas externas**

Debe consultarse las leyes, convenios y códigos siguientes:

- Jefe del Gobierno de la República de Guatemala Código Civil Decreto Ley No. 106 (Artículo 23).
- Congreso de la República de Guatemala Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social decreto Ley No.295.

- Asamblea Nacional Constituyente Constitución Política de la República de Guatemala 14-41 (Artículos varios).
- Congreso de la República De Guatemala Código Tributario decreto Ley 6-91 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala Impuesto Sobre la Renta Decreto Ley 26-92 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala Código de Comercio. Decreto 2-70 artículo 9.
- Congreso de la República de Guatemala Código de Trabajo Ley Decreto 14-41.
- Acuerdo Gubernativo 2082 del Presidente de la República, establece que Gobernación Departamental es el que autoriza las actividades que tendrá el Comité.
- Acuerdo Gubernativo 697-93, norma las condiciones de la constitución del Comité.
- Congreso de la República de Guatemala Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural el 3 de septiembre de 1987 posteriormente el Acuerdo Gubernativo 1041-87 del 30 de octubre de 1987, emite su reglamento.
- Congreso de la República de Guatemala Código Municipal Decreto 52-87 y 12-2002.

- **Normas internas**

Está conformado por:

- El acta de constitución del Comité de productores de papa del occidente.
- Manual de normas y procedimientos.
- Manual de organización.
- Reglamento interno de trabajo.

- **Procedimiento y trámite para la inscripción del Comité**

1. Cumplir con los requisitos que la Municipalidad del Municipio exige para inscribir el Comité de productores de papa de Momostenango.
2. Solicitar a la Gobernación Departamental la Personería Jurídica.
3. Efectuar las publicaciones correspondientes según la ley.
4. Memorial dirigido al Registro Civil, que debe contener la información siguiente:
5. Nombres y apellidos completos de los representantes de la Directiva, edad, estado civil, nacionalidad, profesión u oficio, número de cédula y lugar donde fue extendida.
6. Nombre y dirección del Comité de productores de papa del occidente.
7. Capital.

5.6.2 Organización propuesta

La organización propuesta se denominará **COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA DEL OCCIDENTE**. Esta integrado por 15 miembros que se dedican a la producción y comercialización, su sede administrativa estará en el paraje Pologuá aldea San Antonio Pasacoj, allí estará el centro de acopio, por las cercanías con otros Municipios hace que los insumos puedan adquirirse fácilmente, la venta y traslado del producto será a los mercados municipales.

5.6.3 Justificación

La papa como producto fresco tiene demanda de preferencia en tamaño mediano en el ámbito local, regional y nacional.

Conociendo el ámbito geográfico del Paraje Pologuá de la aldea san Antonio Pasajoc se puede decir que es apto para el cultivo de papa y no se aprovecha adecuadamente, al igual que el recurso humano existente, por lo cual se decide hacer una propuesta de inversión a nivel de idea, con el fin de ampliar el cultivo

de papa con mejor tecnología, para tener la oportunidad de ofrecer un producto de más calidad a los demandantes, determinar un proceso eficiente de comercialización, ampliar el mercado local y para cubrir todo el Municipio.

También conlleva el deseo de mejorar el nivel de vida de los productores y generar fuentes de empleo para la población en general y el crecimiento del Municipio evitando así la inmigración hacia otras áreas geográficas en busca de mejores oportunidades de supervivencia.

5.6.4 Objetivos

Los aspectos positivos del funcionamiento del Comité de productores de papa de occidente es que se promueva el trabajo en equipo, lo que tiene como consecuencia el fortalecimiento de los lazos de unión entre los miembros.

Dentro de los objetivos que se persiguen con la formación del Comité de productores de papa de occidente en el municipio de Momostenango están los siguientes:

5.6.4.1 General

- Ser una organización que fomente el desarrollo integral de los asociados en el municipio de Momostenango mediante la efectiva producción de papa y la eficiente gestión de comercialización para lograr el mejoramiento económico y social de sus afiliados.
- Contribuir a mejorar el nivel socioeconómico de los productores del paraje Pologuá de la Aldea San Antonio Pasajoc y generar trabajo durante los cinco años de vida del proyecto

5.6.4.2 Específicos

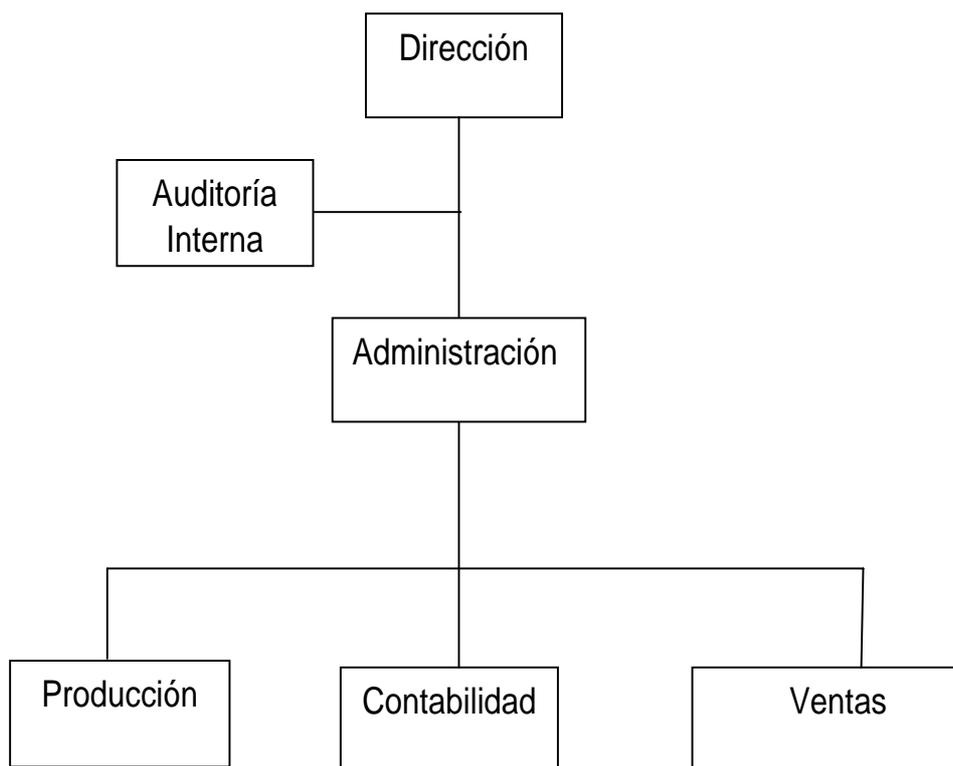
- Generación de nuevas fuentes de trabajo para evitar la emigración del agricultor a otros Municipios o departamentos del país.

- Que representen un soporte económico para el crecimiento comercial y social de los agricultores del Municipio.
- Obtención de mejores precios en la compra de suministros agrícolas, en volúmenes mayores y de buena calidad, para obtener mejores rendimientos en la producción.
- Lograr el mejoramiento económico social de sus miembros.
- Distribuir entre sus miembros, previa deducción de las reservas correspondientes las utilidades obtenidas en cada ejercicio fiscal.
- Realizar cualquier actividad lícita que contribuya a la superación moral, intelectual, económica y social de sus asociados.
- Fomentar sentimientos de solidaridad y ayuda mutua entre los productores asociados.

5.6.5 Diseño organizacional

En la siguiente gráfica se define la estructura organizacional propuesta para el Comité de productores de papa del occidente:

Gráfica 6
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Organigrama de productores papa del occidente
Año: 2004



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

El objetivo fundamental de la gráfica anterior es demostrar las estructuras administrativas del Comité de Productores de papa del occidente y permite rápidamente entender su esquema general y el grado funcional en los elementos que lo forman, lo que facilita conocer la posición relativa de las unidades, así como su campo de acción y los canales a través del cual desarrollarán sus relaciones formales dentro de la organización.

5.6.6 Funciones básicas

Dentro de las funciones que se persiguen para un buen funcionamiento administrativo y comercial del Comité de productores de papa, designadas a las unidades administrativas indicadas en el organigrama son las siguientes:

- **Dirección**

El propietario es la persona que regulariza las actividades a efectuar en el momento de acomodar la intervención de la familia en el proceso productivo y es el quien opta por las disposiciones que considera propicio, según la experiencia y habilidades de las personas que participan en la producción.

- **Auditoria interna**

Estará a cargo de un Auditor Interno que vigilará y controlará las actividades desarrolladas por la administración, contabilidad y ventas, y devengará un salario de Q2, 000.00 al mes lo que significa que a los seis meses devengar Q12,000.00

- **Administración**

Estará a cargo por un Administrador que Ejecutará los planes y políticas de la Junta Directa para alcanzar el buen funcionamiento de la administración, y que devengara un salario de Q1,750.00. al mes y en seis meses Q10,548.00

- **Producción**

Será la encargada de preparar el terreno para Desarrollar las actividades propias de producción de papa, velará por su adecuado y permanente mantenimiento, preparar los fungicidas, herbicidas, riego y demás elementos necesarios para el óptimo resultado de la producción, y que devengará un salario mensual de Q1,158.00 al mes lo que significa que a los seis meses devengara Q6,948.00.

- **Contabilidad**

Es la encargada de velar que las actividades administrativas y financieras se realicen con eficiencia. Mantener los registros contables al día y demás funciones que previamente serán definidos estara a cargo de un contador que devengara un salario de Q1,756.00 al mes, lo que significa que a los seis meses devengara Q10,536.00.

- **Ventas**

Será el encargado de contactar, mantener y atender a los compradores del producto por lo cual se le asignara un salario de Q1,158.00 al mes lo que significa que al final de la cosecha que será de seis meses ganara la cantidad de Q6.948.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es indispensable para poder establecer si se cuenta con los recursos necesarios para realizar el proyecto, o en el caso que no se tuviere los recursos propios, obtener el financiamiento a través de fuentes externas para llevarlo a cabo.

5.7.1 Inversión fija

La inversión fija esta representada por erogaciones que se realizaran para adquirir los bienes necesarios en el proceso de transformación de insumos y en apoyo a las operaciones normales del proyecto.

Para efectos contables los activos fijos, con excepción de los terrenos, están sujetos a depreciación, el cual afectará el resultado de la evaluación, por su efecto en el estado de resultados.

Para la presentación de la propuesta de acuerdo con la capacidad de producción que es de cinco manzanas de cultivo de papa, será necesario invertir en activos

fijos la cantidad de Q. 292,600.00 que servirán para la primera cosecha.

En el siguiente cuadro se presenta la inversión fija necesaria para iniciar el proyecto en el paraje Pologuá, de la aldea San Antonio Pasajoc municipio de Momostenango, departamento de Totonicapán

Cuadro 54
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Inversión fija
Año: 2004

Descripción	Cantidad	Precio Unitario Q.	Sub Total	Total
<u>Tangible</u>				
<u>Inmuebles</u>				
Terrenos	5 Mz	48,000.00	240,000.00	257,997.00
Instalaciones (bodega 8 x 12)	Mts		<u>17,997.00</u>	
<u>Equipo agrícola</u>				
Equipo de riego				16,667.00
Bomba centrífuga	1	2,042.00	2,042.00	
Kit de descarga	1	30.00	30.00	
Valvula de pie	1	55.00	55.00	
Tubo PVC	125 mts	30.00	3,750.00	
Mangueras	8 pies	90.00	720.00	
Tees PVC	8	133.30	1,066.40	
Reducidores	8	84.15	673.20	
Adaptadores	8	32.30	258.40	
Soportes	25	108.50	2,712.00	
Mariposas	22	80.00	1,760.00	
Equipo fumigación		450.00	<u>3,600.00</u>	
<u>Herramientas</u>				
Azadones	12	42.00	504.00	1,461.00
Machetes	6	22.00	132.00	
Limas	6	10.00	60.00	
Rastrillos	6	18.00	108.00	
Cubetas	12	8.50	102.00	
Carretilla de mano	3	185.00	<u>555.00</u>	
<u>Mobiliario y equipo de oficina</u>				
Mesas de plástico	2	225.00	450.00	6,300.00
Sillas plásticas	15	20.00	300.00	
Calculadora de escritorio	1	375.00	375.00	
Máquina de escribir	1	1,175.00	1,175.00	
Archivo de tres gavetas	1	750.00	750.00	
Escritorios	3	750.00	2,250.00	
Estanterías de metal	8	125.00	<u>1,000.00</u>	
<u>Intangible</u>				
<u>Gastos de organización</u>				
Honorarios notario			2,000.00	10,175.00
Tramite legal			<u>8,175.00</u>	
Total				<u><u>292,600.00</u></u>

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

El cuadro anterior muestra que los inmuebles representan un 88%, el equipo agrícola 6%, herramientas 1%, mobiliario y equipo de oficina 2% y gastos de organización 3% del total de la inversión fija

- **Terrenos**

El terreno será aportado por los miembros del Comité residentes en la comunidad, para registrar el valor del mismo, se determinó que la manzana de terreno se cotiza en la zona a un valor aproximado de Q. 48,000.00. La extensión necesaria para iniciar el proyecto es de cinco manzanas de cultivo por lo cual la inversión inicial en este concepto es de Q. 240,000.00.

- **Instalaciones**

Este rubro comprende los materiales necesarios para la construcción de una bodega de acopio destinada al almacenamiento de la papa que luego se venderá, así también para el almacenamiento de fertilizantes y herramientas necesarios en el proceso de producción.

La inversión en instalaciones es de Q. 14,297.00 que cubre la compra de blocks, canaletas, cemento, arena, piedrín, tela metálica para las ventanas, clavos y tornillos, incluye además Q. 3,700.00 del contrato de mano de obra. Se tiene estimado para la construcción de la bodega Q.17,997.00 y un periodo de 3 semanas.

- **Equipo de riego**

El equipo de riego por aspersión consiste en un sistema mecánico que permite transportar el agua del nacimiento que se encuentra a orillas de la plantación hacia la siembra, para efectuar este riego es necesario instalar una bomba de succión y conexiones del tanque de agua, accesorios de succión, tubería de PVC y mangueras.

- **Equipo de fumigación**

La inversión inicial por este concepto es de Q. 3,600.00 que comprende la compra de 8 bombas de mochila de 17 litros para la aplicación de fertilizantes, por un valor de Q. 450.00 cada una.

- **Herramientas**

Las herramientas son indispensables para llevar a cabo el proceso productivo, el monto de la inversión de este rubro se estimó Q.1,461.00 con base en la cantidad de jornales necesarios para el cultivo.

- **Mobiliario y equipo**

Es el equipo necesario a utilizar para realizar el funcionamiento de las actividades administrativas de los miembros y se integra de la siguiente manera; dos mesas plásticas, 15 sillas plásticas, una calculadora de escritorio, una máquina de escribir, un archivo de tres gavetas, tres escritorios y ocho estanterías. El cual ascienden a la cantidad de Q. 6,300.00.

- **Gastos de organización**

Estos gastos corresponden a los tramites necesarios que la ley exige para que un Comité pueda funcionar legalmente en el país.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo esta constituido por los recursos económicos necesarios para atender las operaciones de la producción, distribución y comercialización de la primera cosecha de seis meses del proyecto, se ha estimado la cantidad de Q. 181,340.00 que se integra por sus insumos, la mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos de producción, gastos fijos de venta, gastos variables de ventas, gastos de administración, los cuales se usan para financiar la cosecha. El cuadro siguiente muestra la inversión en materia prima o insumos,

mano de obra y sus prestaciones laborales correspondientes, gastos de funcionamiento y lo concerniente a la puesta en marcha de la propuesta

Cuadro 55
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Inversión en capital de trabajo
Año: 2004

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q	Total
<u>Insumos</u>				34,107.00
Semilla ICTA Chiquirichapa	Qq	150	150.00	22,500.00
Fertilizante 20-20-0	Qq	20	115.00	2,300.00
Urea al 46%	Qq	6	90.00	540.00
Abono orgánico	Qq	90	10.00	900.00
Volation granulado 5%	Qq	3	224.00	672.00
Folidol	Litro	2	110.00	220.00
Dithane	Kilo	45	35.00	1,575.00
Ridomil	Kilo	10	225.00	2,250.00
Antracol	Gramo	30	55.00	1,650.00
Adherente	Litro	30	50.00	1,500.00
<u>Mano de obra</u>				32,634.00
Desmonte y acarreo	Jornal	108	38.60	4,169.00
Selección de semilla	Jornal	23	38.60	888.00
Preparación del suelo	Jornal	95	38.60	3,667.00
Siembra de la semilla y Riego	Jornal	78	38.60	3,011.00
Segunda limpia	Jornal	96	38.60	3,706.00
Fertilización y fumigación	Jornal	28	38.60	1,081.00
Calza y aporque	Jornal	65	38.60	2,509.00
Defolacion	Jornal	27	38.60	1,042.00
Cosecha, clasificación y lavado	Jornal	28	38.60	1,081.00
Bono incentivo (250/30)		48	38.60	1,853.00
Séptimo día 27,972.00/ 6		596	8.33	4,965.00
<u>Costos indirectos variables</u>				16,902.00
Cuota patronal IGSS	12.67	27,669.00		3,506.00
Prestaciones laborales	30.55	27,669.00		8,453.00
Energía eléctrica		6	150.00	900.00
Agua		6	10.00	60.00
Imprevistos		5%	79,660.00	3,983.00
<u>Gastos fijos de venta</u>				13,201.00
Encargado de ventas		6	1,158.00	6,948.00
Bonificación incentivo		6	250.00	1,500.00
Cuota patronal IGSS		12.67%	6,948.00	880.00
Prestaciones laborales		30.55%	6,948.00	2,123.00
Gastos de publicidad y				1,750.00
<u>Gastos variables de ventas</u>				19,075.00
Comisiones sobre ventas		350,000.00	0.02	7,000.00
Saco de Brin	Unidad	1,750	3.90	6,825.00
Fletes	x quintal	1,750	2.00	3,500.00
Arbitrios municipales	x quintal	1,750	1.00	1,750.00
<u>Costos fijos de producción</u>				11,451.00
Sueldo encargado de produccc		6	1,158.00	6,948.00
Bonificación incentivo		6	250.00	1,500.00
Cuota patronal IGSS		12.67%	6,948.00	880.00
Prestaciones laborales		30.55%	6,948.00	2,123.00
<u>Gastos de administración</u>				53,970.00
Sueldo administrador		6	1,758.00	10,548.00
Sueldo auditor interno		6	2,000.00	12,000.00
Sueldo contador		6	1,758.00	10,548.00
Bonificación incentivo		18	250.00	4,500.00
Cuotas patronales IGSS		12.67%	33,096.00	4,193.00
Prestaciones laborales		30.55%	33,096.00	10,111.00
Materiales y suministros		6	345.00	2,070.00
Total				181,340.00

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2004

El valor del capital de trabajo a invertir asciende a Q181,340.00, lo que está constituido por: Insumos por Q34,107.00, mano de obra directa por Q32,634.00, costos indirectos variables por Q16,902.00, gastos fijos de ventas Q13,201.00 gastos variables en ventas por Q19,075.00 costos fijos de producción Q11,451.00 y gastos de administración por Q53,970.00. Todos estos gastos se efectuarán en la primera cosecha del proyecto, de dos que se obtendrán en el año.

5.7.3 Inversión total

Es el monto total de la inversión fija más el capital de trabajo, para poner en marcha el proyecto.

A continuación se presenta la inversión total del proyecto de papa:

La inversión total del proyecto asciende a Q473,940.00 integrado por la inversión fija (Q292,600.00) y el capital de trabajo (Q181,340.00). La inversión total del proyecto es el siguiente:

Cuadro 56
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: producción de papa”
Inversión total
Año: 2004

Descripción	Valor Q	Total Q.
<u>Inversión fija</u>		292,600.00
Terreno	240,000.00	
Instalaciones	17,997.00	
Equipo de riego	13,067.00	
Equipo de fumigación	3,600.00	
Herramientas	1,461.00	
Mobiliario y equipo	6,300.00	
Gastos de organización	10,175.00	
<u>Inversión capital de trabajo</u>		181,340.00
Insumos	34,107.00	
Mano de obra	32,634.00	
Costos indirectos variables	16,902.00	
Gastos fijos de ventas	13,201.00	
Gastos variables de ventas	19,075.00	
Costos fijos de producción	11,451.00	
Gastos de administración	53,970.00	
Inversión Total		<u><u>473,940.00</u></u>

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

Como puede observarse en la información anterior la inversión fija representa el 62% de la inversión total y el capital de trabajo el 38%, lo que indica que la mayor parte de la erogación será destinada a la inversión fija, que el proyecto requiere para su funcionamiento.

5.7.4 Financiamiento

Son los medios para la obtención de recursos financieros, de los cuales puede hacer uso una persona individual o jurídica, para el desarrollo de su actividad productiva.

Para el desarrollo de la propuesta, es necesario recurrir a diversas fuentes de financiamiento, que para efectos del presente informe se divide en internas y externas.

- **Fuentes internas**

Son los recursos financieros originados por aportaciones de capital de los inversionistas, provenientes de sus ahorros, fuerza de trabajo o la reinversión de sus utilidades.

Las aportaciones de los integrantes del Comité serán de forma equitativa y el número de miembros será de 15 y cada uno aportará Q.15,000.00 en efectivo total Q.225,000.00 En cuanto a utilidades obtenidas se distribuirán en forma proporcional. La aportación de los miembros del Comité no cubre el 100% de la inversión, para cubrir la inversión total será necesario acudir a las fuentes de financiamiento externo.

- **Fuentes externas**

Son recursos financieros que se obtienen de terceras personas o entidades, para satisfacer las necesidades que se presentan en el desarrollo agrícola, estos pueden ser proporcionados en efectivo o en insumos²¹. Al ser autorizado el Comité goza de personería jurídica, y podrá tener derechos y obligaciones, por lo que tendrá acceso a fuentes de financiamiento. El Comité deberá hacer uso

²¹ William Anselmo De León López, Material de Apoyo Sobre Financiamiento Seminario EPS auditoria 2,004

del crédito externo por medio del Banco de Desarrollo Rural, BANRURAL, por una cantidad de Q.248,940.00. Las condiciones fijadas por el Banco son: Tasa anual fija del 18%, garantía hipotecaria, pago de intereses anuales sobre saldo y un plazo de tres años.

Cuadro 57
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: producción de papa”
Amortización del préstamo
Año: 2004

Año	Amortización	Intereses 18%	Saldos de capital
			248,940.00
1	82,980.00	44,809.00	165,960.00
2	82,980.00	29,873.00	82,980.00
3	82,980.00	14,936.00	0.00
	248,940.00	89,618.00	

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

El cuadro anterior, muestra, que el monto total del préstamo es de Q.248,940.00 el cual será cancelado por medio de tres amortizaciones, tanto el capital como a los intereses al final de cada año de manera, que al finalizar el tercer año estará totalmente cancelado.

5.7.5 Costo directo de producción

“Son los gastos o valores de los recursos naturales, financieros y humanos, utilizados para la producción de bienes y/o servicios, en periodo dado que puede ser un mes, un año o más según el requerimiento del proyecto, ya sea en el estudio, implementación y operación del mismo”²²

²² Julio Enrique, Quixa Salazar. Tesis Inversión, Costo y Financiamiento “Producción y Comercialización de Repollo” Septiembre 1,999 pág. 31.

- **Costo directo de producción primera cosecha**

Es el conjunto de esfuerzos y recursos que intervienen para obtener la producción. En cuanto al proyecto en mención el costo directo de producción para la primera cosecha es el siguiente:

Cuadro 58
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Costo directo de producción
Año: 2004

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<u>Insumos</u>				<u>34,107.00</u>
Semilla ICTA chiquirichapa	Quintal	150	150.00	22,500.00
Fertilizante 20-20-0	Quintal	20	115.00	2,300.00
Urea al 40%	Quintal	6	90.00	540.00
Abono orgánico	Quintal	90	10.00	900.00
Volation granulado	Quintal	3	224.00	672.00
Folidol	Litro	2	110.00	220.00
Dithane	kilo	45	35.00	1,575.00
Ridomil	kilo	10	225.00	2,250.00
Antracol	Gramo	30	55.00	1,650.00
Adherente	kilo	30	50.00	1,500.00
<u>Mano de obra</u>				<u>32,634.00</u>
Desmonte y acarreo	Jornal	108	38.60	4,169.00
Selección de semilla	Jornal	23	38.60	888.00
Preparación del suelo	Jornal	95	38.60	3,667.00
Siembra de la semilla y fertilizante	Jornal	78	38.60	3,011.00
Riego	Jornal	96	38.60	3,706.00
Segunda limpia	Jornal	28	38.60	1,081.00
Fertilización y fumigación	Jornal	65	38.60	2,509.00
Calza y aporque	Jornal	27	38.60	1,042.00
Desolación	Jornal	28	38.60	1,081.00
Cosecha, clasificación y lavado	Jornal	48	38.60	1,853.00
Bono incentivo		596	8.33	4,965.00
Séptimo día 27,972.00/6				4,662.00
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>16,902.00</u>
Cuota patronal IGSS	12.67	27,669.00		3,506.00
Prestaciones laborales	30.55	27,669.00		8,453.00
Energía eléctrica		6	150.00	900.00
Agua		6	10.00	60.00
Imprevistos		5	79,660.00	3,983.00
Costo directo de producción				83,643.00
Rendimiento en qq				1,750
Costo por quintal				47.80

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

Conforme a lo descrito, este estado financiero permite saber o conocer cual es el costo directo del producto o bien en el periodo.

- **Costo directo de producción primer año**

En el siguiente cuadro se muestra el costo directo de producción por un año dos cosechas de papa, en el que se determinan la intervención de cada uno de los elementos del costo insumos con una participación del 36%, mano de obra 34%, los costos indirectos variables 18% y los costos fijos de producción 12%. Se hace una análisis que los costos directos de producción se alterarán de un año a otro en un 5%.

Cuadro 59
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Costo directo de producción por un año
Año: 2004

Descripción	Unidad de medida	cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				68,214.00
Semilla ICTA chiquirichapa	Quintal	300	150.00	45,000.00
Fertilizante 20-20-0	Quintal	40	115.00	4,600.00
Urea al 40%	Quintal	12	90.00	1,080.00
Abono orgánico	Quintal	180	10.00	1,800.00
Volation granulado	Quintal	6	224.00	1,344.00
Folidol	Litro	4	110.00	440.00
Dithane	kilo	90	35.00	3,150.00
Ridomil	kilo	20	225.00	4,500.00
Antracol	Gramo	60	55.00	3,300.00
Adherente	kilo	60	50.00	3,000.00
Mano de obra				65,268.00
Desmonte y acarreo	Jornal	216	38.60	8,338.00
Selección de semilla	Jornal	46	38.60	1,776.00
Preparación del suelo	Jornal	190	38.60	7,334.00
Siembra de la semilla y fertilizante	Jornal	156	38.60	6,022.00
Riego	Jornal	192	38.60	7,412.00
Segunda limpia	Jornal	56	38.60	2,162.00
Fertilización y fumigación	Jornal	130	38.60	5,018.00
Calza y aporque	Jornal	54	38.60	2,084.00
Desolación	Jornal	56	38.60	2,162.00
Cosecha, clasificación y lavado	Jornal	<u>96</u>	38.60	3,706.00
Bono incentivo		1,192	8.33	9,930.00
Séptimo día 55,944.00/6				9,324.00
Costos indirectos variables				33,804.00
Cuota patronal IGSS	12,67	55,338.00		7,012.00
Prestaciones laborales	30,55	55,338.00		16,906.00
Energía eléctrica		12	150.00	1,800.00
Agua		12	10.00	120.00
Imprevistos		5	159,320.00	7,966.00
Total				<u>167,286.00</u>

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

Al analizar el cuadro anterior, se observa que los insumos representan el 41% del costo, la mano de obra en un 39%, los costos indirectos variables en 20%. del total de los costos incurridos durante el año en el proyecto.

- **Costo directo de producción proyectado a cinco años**

A continuación se presentan los costos directos de producción proyectados por los próximos cinco años que es la duración del proyecto.

Cuadro 60
Municipio de Momostenango – Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Costo directo de producción proyectado cinco años
(Cifras en quetzales)
Año: 2004

Descripción	Años / Manzanas				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	68,214.00	71,625.00	75,206.00	78,966.00	82,914.00
Semilla ICTA Chiquirichapa	45,000.00	47,250.00	49,613.00	52,094.00	54,699.00
Fertilizante 20-20-0	4,600.00	4,830.00	5,072.00	5,326.00	5,592.00
Urea 40%	1,080.00	1,134.00	1,191.00	1,251.00	1,313.00
Abono orgánico	1,800.00	1,890.00	1,985.00	2,084.00	2,188.00
Volation granulado	1,344.00	1,412.00	1,483.00	1,557.00	1,635.00
Folidol	440.00	462.00	485.00	509.00	534.00
Dithane	3,150.00	3,308.00	3,473.00	3,647.00	3,829.00
Ridomil	4,500.00	4,725.00	4,961.00	5,209.00	5,469.00
Antracol	3,300.00	3,465.00	3,638.00	3,820.00	4,011.00
Adherente	3,000.00	3,150.00	3,308.00	3,473.00	3,647.00
Mano de obra	65,268.00	68,531.00	71,959.00	75,557.00	79,337.00
Desmote y acarreo	8,338.00	8,755.00	9,193.00	9,653.00	10,136.00
Selección de semilla	1,776.00	1,865.00	1,958.00	2,056.00	2,159.00
Preparación del sueldo	7,334.00	7,701.00	8,086.00	8,490.00	8,915.00
Siembra de la semilla y ferti	6,022.00	6,323.00	6,639.00	6,971.00	7,320.00
Riego	7,411.00	7,781.00	8,172.00	8,581.00	9,010.00
Segunda limpia	2,162.00	2,270.00	2,384.00	2,503.00	2,628.00
Fertilización y fumigación	5,018.00	5,269.00	5,532.00	5,809.00	6,099.00
Calza y aporque	2,084.00	2,188.00	2,297.00	2,412.00	2,533.00
Defolacion	2,162.00	2,270.00	2,384.00	2,503.00	2,628.00
Cosecha, clasificación y lavado	3,706.00	3,891.00	4,086.00	4,290.00	4,505.00
Bono incentivo	9,930.00	10,427.00	10,948.00	11,495.00	12,070.00
Séptimo día	9,324.00	9,790.00	10,280.00	10,794.00	11,334.00
Costos indirectos variables	33,804.00	35,494.00	37,269.00	39,132.00	41,089.00
Cuota patronal IGGS	7,012.00	7,363.00	7,731.00	8,118.00	8,524.00
Prestaciones laborales	16,906.00	17,751.00	18,639.00	19,571.00	20,550.00
Energía eléctrica	1,800.00	1,890.00	1,985.00	2,084.00	2,188.00
Agua	120.00	126.00	132.00	139.00	146.00
Imprevistos	7,966.00	8,364.00	8,782.00	9,221.00	9,682.00
Costo directo de producción	167,286.00	175,650.00	184,434.00	193,655.00	203,340.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

El costo directo de producción para los cinco años del proyecto permite conocer si existe una variación en el desarrollo o vida del proyecto y hacer las

modificaciones o tomar las medidas necesarias para el buen funcionamiento del mismo.

5.7.6 Estados financieros

Son los documentos que sirven de base para conocer la situación financiera de un negocio, de su rentabilidad y de la política seguida por su administración y así poder aplicar en el futuro las experiencias obtenidas en el pasado.

Con el propósito de visualizar los resultados del proyecto en cada uno de los años de producción y apreciar de mejor forma su situación financiera, en toda la vida útil, se presentan el presupuesto de ventas proyectado a cinco años y Estados de Resultado.

5.7.6.1 Presupuesto de ventas a cinco años

Muestra las ventas proyectadas a cinco años, para la producción del proyecto de papa en quintales producidos de 100 libras cada uno.

Cuadro 61
Municipio de Momostenango – Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Presupuesto de venta
Año: 2004

Año	Producción total de quintales	Precio de venta Q.	Total de Ventas Q.
2004	3,500	200.00	700,000.00
2005	3,675	200.00	735,000.00
2006	3,859	200.00	771,750.00
2007	4,052	200.00	810,338.00
2008	4,254	200.00	850,854.00

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

El cuadro anterior se refleja los ingresos que se obtendrán por la producción total, de la vida útil del proyecto.

5.7.6.2 Estado de resultados

Se define como un estado financiero que se presenta con el fin de demostrar los ingresos y egresos que ocasiona un negocio o empresa, con el cual se determina el resultado global o la utilidad obtenida en un período dado.

Los resultados que se presentan son estrictamente económicos, incluyen las incidencias fiscales, al final del mismo se estableció las utilidades o pérdidas, independientemente de la disponibilidad de fondos para llevarlo a cabo.

Con las ventas establecidas menos sus correspondientes costos y gastos de un período se tiene una utilidad de Q 196,385.00 con lo que se determina que es productiva la inversión realizada. A continuación se presenta el estado de resultados por el primer año de operaciones.

Cuadro 62
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Estado de resultados
Periodo del 01 enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)
Año: 2004

Descripción	Sub Total Q.	Totales Q.
Ventas (3,500 x 200)		700,000.00
(-) Costo directo de producción		167,286.00
Ganancia bruta en ventas		532,714.00
(-) Gastos variables de ventas		
Comisiones sobre ventas 700,000 X 2%	14,000.00	
Saco de Brin 3,500 unidades x Q.3.90	13,650.00	
Fletes 3,500 qq x Q2.00	7,000.00	
Arbitrios municipales 3,500 qq x Q.1.00	3,500.00	38,150.00
Ganancia marginal		494,564.00
(-) Gastos fijos de ventas		
Sueldo de ventas Q1,158.00 X 12	13,896.00	
Bonificación incentivo Q 250.00 X 12	3,000.00	
Cuota patronal IGSS 12.67 X13,896.00	1,761.00	
Prestaciones laborales 30.55 X 13,896.00	4,246.00	
Gastos de publicidad y propaganda 1750X 2	3,500.00	26,403.00
(-) Costos fijos de producción		
Sueldo encargado de producc Q.1,158 x 6 meses x 2	13,896.00	
Bonificación incentivo 250.00 X 12 x2	3,000.00	
Cuota patronal IGSS 12.67% x Q 13,896.00	1,761.00	
Prestaciones laborales 30.55% x Q.13,986.00	4,246.00	
Depreciación herramienta (anexo 9)	365.00	
Depreciación equipo agrícola (anexo 9)	3,333.00	
Depreciación de instalación (anexo 9)	900.00	27,501.00
(-) Gastos de administración		
Sueldo administrador Q 1,758.00 X 12	21,096.00	
Sueldo auditor interno Q 2,000.00 X 12	24,000.00	
Sueldo contador Q 1,758.00X12	21,096.00	
Bonificación incentivo 250.00 X 12 X3	9,000.00	
Cuota patronal IGSS 12.67 X Q 66,192.00	8,386.00	
Prestaciones laborales 30.55% X Q 66,192.00	20,222.00	
Materiales y suministros 345.00 X 12	4,140.00	
Depreciación mob y equipo de of (anexo 9)	1,260.00	
Amortizaciones (anexo 9)	2,035.00	111,235.00
Excedente en operación		329,425.00
(-) Gastos financieros		44,809.00
Intereses sobre préstamo		44,809.00
Ganancia antes de ISR		284,616.00
Impuesto sobre la renta 31%		88,231.00
Ganancia neta		196,385.00

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

El estado de resultados para el presente proyecto, muestra que para el primer año se origina una ganancia del 28% con relación a las ventas lo cual se considera aceptable, debido a que en este año es donde se soportan todos los gastos para iniciar el proyecto.

- **Proyectado a cinco años**

En el siguiente cuadro se presenta el Estado de Resultados proyectado para la duración del proyecto que es de cinco años con un incremento de los rubros del 5% con el fin de establecer la rentabilidad que se tiene.

El Estado de Resultados proyectado permite conocer el resultado de las operaciones a realizar en cada uno de los periodos

Cuadro 63
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: producción de papa”
Estado de resultado proyectado
Periodo 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)
Año: 2004

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (3,500 x 200)	700,000.00	735,000.00	771,750.00	810,338.00	850,855.00
(-) Costo de producción	167,286.00	175,650.00	184,434.00	193,655.00	203,340.00
Ganancia bruta	532,714.00	559,350.00	587,316.00	616,683.00	647,515.00
(-) Gastos variables de ventas	38,150.00	40,058.00	42,062.00	44,166.00	46,374.00
Comisiones sobre ventas 700,000 X 2	14,000.00	14,700.00	15,435.00	16,207.00	17,017.00
Saco de Brin 3,500 unidades x Q.3.90	13,650.00	14,333.00	15,050.00	15,803.00	16,593.00
Fletes 3,500 qq x Q2.00	7,000.00	7,350.00	7,718.00	8,104.00	8,509.00
Arbitrios municipales 3,500 qq x Q.1.00	3,500.00	3,675.00	3,859.00	4,052.00	4,255.00
Ganancia marginal	494,564.00	519,292.00	545,254.00	572,517.00	601,141.00
(-) Gastos fijos de ventas	26,403.00	27,573.00	28,802.00	30,092.00	31,447.00
Sueldo de ventas Q1,158.00 X 12	13,896.00	14,591.00	15,321.00	16,087.00	16,891.00
Bonificación incentivo Q 250.00 X 12	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal IGSS 12.67 X13,896.00	1,761.00	1,849.00	1,941.00	2,038.00	2,140.00
Prestaciones laborales 30.55 X 13,896.00	4,246.00	4,458.00	4,681.00	4,915.00	5,161.00
Gastos de publicidad y propaganda 1750X 2 (Anexo 2)	3,500.00	3,675.00	3,859.00	4,052.00	4,255.00
(-)Costos fijos de producción	27,501.00	28,496.00	29,542.00	30,639.00	31,426.00
Sueldo encargado de producc Q.1,158 x 6 meses x 2	13,896.00	14,591.00	15,321.00	16,087.00	16,891.00
Bonificación incentivo 250.00 X 12 x2	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal IGSS 12.67% x Q.13,896.00	1,761.00	1,849.00	1,942.00	2,039.00	2,141.00
Prestaciones laborales 30.55% x Q.13,986.00	4,246.00	4,458.00	4,681.00	4,915.00	5,161.00
Depreciación herramienta (anexo 3)	365.00	365.00	365.00	365.00	0.00
Depreciación equipo agrícola (anexo 3)	3,333.00	3,333.00	3,333.00	3,333.00	3,333.00
Depreciación de instalación (anexo 3)	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
(-) Gastos de administración	111,235.00	116,182.00	121,377.00	124,831.00	130,458.00
Sueldo administrador Q 1,758.00 X 12	21,096.00	22,151.00	23,259.00	24,422.00	25,643.00
Sueldo auditor interno Q 2,000.00 X 12	24,000.00	25,200.00	26,460.00	27,783.00	29,172.00
Sueldo contador Q 1,758.00X12	21,096.00	22,151.00	23,259.00	24,422.00	25,643.00
Bonificación incentivo 250.00 X 12 X3	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Cuota patronal IGSS 12.67 X Q 66,192.00	8,386.00	8,805.00	9,245.00	7,707.00	8,092.00
Prestaciones laborales 30.55% X Q 66,192.00	20,222.00	21,233.00	22,295.00	23,410.00	24,581.00
Materiales y suministros 345.00 X 12	4,140.00	4,347.00	4,564.00	4,792.00	5,032.00
Depreciación mob y equipo de of (anexo 3)	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00
Amortizaciones (anexo 3)	2,035.00	2,035.00	2,035.00	2,035.00	2,035.00
Excedente en operación	329,425.00	347,041.00	365,533.00	386,955.00	407,810.00
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	44,809.00	29,873.00	14,936.00	0.00	0.00
Ganancia antes de ISR	284,616.00	317,168.00	350,597.00	386,955.00	407,810.00
Impuesto sobre la renta 31%	88,231.00	98,322.00	108,685.00	119,956.00	126,421.00
Ganancia neta	196,385.00	218,846.00	241,912.00	266,999.00	281,389.00

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

Este cuadro determina la utilidad neta del proyecto, representado cada año con un aumento en la ganancia neta, lo cual indica que el proyecto es recomendable.

5.7.6.3 Presupuesto de caja

Este informe expresa los ingresos y egresos de efectivo en un espacio de tiempo establecido, para el proyecto los ingresos son hechos por las aportaciones de los integrantes del Comité, el préstamo a requerirse y las ventas a realizarse.

Se presenta a continuación el presupuesto de caja para el primer año.

Cuadro 64
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: producción de papa”
Presupuesto de caja
(Cifras en quetzales)
Año: 2004

Descripción	Subtotal Q.	Total Q.
Saldo anterior		0.00
Aportaciones	225,000.00	
Préstamo	248,940.00	
Ventas	700,000.00	1,173,940.00
Total ingresos		1,173,940.00
Inversion fija		
Inmuebles y construcciones	257,997.00	
Equipo agrícola	16,667.00	
Herramienta	1,461.00	
Mobiliario y equipo de oficina	6,300.00	
Gastos de organización	10,175.00	292,600.00
Inversion en capital de trabajo		
Insumos	68,214.00	
Mano de obra	65,268.00	
Gastos indirectos variables	33,804.00	
Costos fijos de producción	22,903.00	
Gastos variables de ventas	38,150.00	
Gastos fijos de venta	26,403.00	
Gastos de administracion	107,940.00	362,682.00
Otros gastos financieros		
Intereses		44,809.00
Amortizacion de préstamo		82,980.00
Total egresos		783,071.00
Saldo de caja		390,869.00

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

La proyección del presupuesto de caja se basa fundamentalmente en lo relativo a las ventas, generalmente, las ventas representan la fuente primaria de los ingresos en efectivo, los costos y gastos están ligados a las ventas.

A continuación se presenta el presupuesto de caja estimado para cinco años.

Cuadro 65
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: producción de papa”
Presupuesto de caja
(Cifras en quetzales)
Año: 2004

Descripción	1 año Q.	2 año Q.	3 año Q.	4 año Q.	5 año Q.
Saldo anterior		390,869.00	544,719.00	721,909.00	1,008,075.00
Aportaciones	225,000.00				
Préstamo	248,940.00				
Ventas	700,000.00	735,000.00	771,750.00	810,338.00	850,855.00
Total ingresos	1,173,940.00	1,125,869.00	1,316,469.00	1,532,247.00	1,858,930.00
Inversion fija	292,600.00				
Inmuebles y construcciones	257,997.00				
Equipo agrícola	16,667.00				
Herramienta	1,461.00				
Mobiliario y equipo de oficina	6,300.00				
Gastos de organización	10,175.00				
Inversion en capital de trabajo	362,682.00	380,066.00	398,322.00	415,487.00	435,512.00
Insumos	68,214.00	71,625.00	75,206.00	78,966.00	82,914.00
Mano de obra	65,268.00	68,531.00	71,958.00	75,556.00	79,334.00
Gastos indirectos variables	33,804.00	35,494.00	37,269.00	39,132.00	41,089.00
Costos fijos de producción	22,903.00	23,898.00	24,944.00	26,041.00	27,193.00
Gastos variables de ventas	38,150.00	40,058.00	42,061.00	44,164.00	46,372.00
Gastos fijos de venta	26,403.00	27,573.00	28,802.00	30,092.00	31,447.00
Gastos de administración	107,940.00	112,887.00	118,082.00	121,536.00	127,163.00
Otros gastos financieros					
Impuesto sobre la renta		88,231.00	98,322.00	108,685.00	119,956.00
Intereses	44,809.00	29,873.00	14,936.00	0.00	0.00
Amortización de préstamo	82,980.00	82,980.00	82,980.00	0.00	0.00
Total egresos	783,071.00	581,150.00	594,560.00	524,172.00	555,468.00
Saldo de caja	390,869.00	544,719.00	721,909.00	1,008,075.00	1,303,462.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo

En el cuadro anterior se observa el saldo de efectivo con el que se terminará cada año, con el cual se cubrirán los requerimientos de capital de trabajo para el siguiente periodo

- **Estado de situación financiera**

A través de este estado financiero se puede observar la situación económica y la capacidad de pago de una entidad económica, mostrando el activo, pasivo y

capital de la misma a una fecha determinada. A continuación se presenta la situación financiera del Comité productores de papa del occidente.

Cuadro 66
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: producción de papa”
Estado de situación financiera
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)
Año: 2004

Descripción	Subtotal Q.	Total	Q.
Activo			
Activo no corriente			
Propiedad planta y equipo			
Inmuebles y construcciones	257,997.00		
Equipo agrícola	16,667.00		
Herramienta	1,461.00		
Mobiliario y equipo de oficina	6,300.00		
(-)Depreciaciones	<u>5,858.00</u>	276,567.00	
Otros activos no corrientes			
Gastos de organización	10,175.00		
(-)Amortizaciones	<u>2,035.00</u>	8,140.00	
Activo corriente			
Caja		390,869.00	
Total activo		<u><u>675,576.00</u></u>	
Pasivo y patrimonio			
Capital			
Aportaciones	225,000.00		
Utilidades del periodo	<u>196,385.00</u>	421,385.00	
Pasivo no corriente			
Préstamo	<u>165,960.00</u>		
Otros pasivos no corrientes		165,960.00	
Pasivo corriente			
Impuesto sobre la renta	<u>88,231.00</u>	88,231.00	
Total pasivo		254,191.00	
Total pasivo y capital		<u><u>675,576.00</u></u>	

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

El saldo de caja y bancos corresponde al saldo final del presupuesto de caja y al mismo tiempo esta integrado por las ventas totales que los productores tendrían en el periodo y este mismo servirá para cubrir los gastos de las diferentes fases de producción siguiente.

Cuadro 67
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: producción de papa”
Estado de situación financiera proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)
Año: 2004

Descripción	1 año Q.	2 año Q.	3 año Q.	4 año Q.	5 año Q.
Activo					
Activo no corriente	276,567.00	270,709.00	264,851.00	258,993.00	253,500.00
Inmuebles y construcciones	257,997.00	257,997.00	257,997.00	257,997.00	257,997.00
Equipo agrícola	16,667.00	16,667.00	16,667.00	16,667.00	16,667.00
Herramienta	1,461.00	1,461.00	1,461.00	1,461.00	1,461.00
Mobiliario y equipo de oficina	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00
(-)Depreciaciones	5,858.00	11,716.00	17,574.00	23,432.00	28,925.00
Otros activos no corrientes	8,140.00	6,105.00	4,070.00	2,035.00	0.00
Gastos de organización	10,175.00	10,175.00	10,175.00	10,175.00	10,175.00
(-)Amortizaciones	2,035.00	4,070.00	6,105.00	8,140.00	10,175.00
Activo corriente					
Caja	390,869.00	544,718.90	721,911.50	1,008,078.46	1,303,466.08
Total activo	675,576.00	821,532.90	990,832.50	1,269,106.46	1,556,966.08
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente					
Capital					
Aportaciones	225,000.00	225,000.00	225,000.00	225,000.00	225,000.00
Utilidades del periodo	196,385.00	415,230.90	657,146.50	924,148.46	1,205,543.08
Pasivo no corriente					
Préstamo	165,960.00	82,980.00	0.00	0.00	0.00
Otros pasivos no corrientes	165,960.00	82,980.00	0.00	0.00	0.00
Pasivo corriente					
Impuesto sobre la renta	88,231.00	98,322.00	108,686.00	119,958.00	126,423.00
Total pasivo	254,191.00	181,302.00	108,686.00	119,958.00	126,423.00
Total pasivo y capital	675,576.00	821,532.90	990,832.50	1,269,106.46	1,556,966.08

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

Como se puede observar en el balance general proyectado, la situación económica del Comité es buena para el primer año productivo y mejor para los siguientes periodos.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objeto fundamental de la evaluación financiera hacer un análisis y demostrar la viabilidad de determinado proyecto, y su propósito básico es el de evaluar aspecto de carácter financiero del mismo, para la oportuna toma de decisiones en función a los resultados obtenidos, empleado para ello varias técnicas que permitan efectuar comparaciones entre diferentes opciones que pudieran representar iguales o mejores oportunidades al inversionista.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

Indica la tasa de retorno de los beneficios que se perciban, como se aprecia en la siguiente formula:

$$\frac{\text{Utilidad - Amortización préstamo}}{\text{Inversión total}} \times 100 = 23.93\%$$

$$\frac{\text{Q.196,385.00 - Q.82,980.00}}{\text{Q.473,940.00}} \times 100 = 23.93\%$$

Significa que en el primer año de realizada la propuesta, los miembros del Comité recuperaron su inversión a una tasa del 23.93%

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

Es el tiempo que se tardaría en recuperar lo invertido con la utilidad igual.

$$\begin{array}{r}
 \text{Inversión total} \\
 \hline
 \text{Utilidad + Amortización préstamos + depreciaciones} \\
 \\
 \text{Q.473,940.00} \\
 \hline
 \text{Q.196,385.00 + Q.82,980.00 + Q.5,858.00}
 \end{array}$$

$$\frac{\text{Q.473,940.00}}{\text{Q.285,223.00}} = 1.7$$

La inversión por parte de los miembros del Comité, se recuperará en un tiempo de 1 años con 7 meses.

- **Retorno del capital**

Es la cantidad a recuperar anualmente por parte de los miembros del Comité del capital invertido.

Utilidad – Amortización préstamo + intereses + Depreciaciones

$$\text{Q.196,385.00} - \text{Q.82,980.00} + \text{Q.44,809.00} + \text{Q.5,858.00} = \text{Q.164,072.00}$$

Según el resultado adquirido en el primer año se habrá recuperado Q.164,072.00 de la inversión efectuada.

- **Tasa de retorno del capital**

Es la tasa en la cual regresa anualmente el capital invertido.

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{inversión total}} = \frac{\text{Q.164,072.00}}{\text{Q.473,940.00}} \times 100 = 34.62\%$$

Del capital que se invierta en la producción de papa anualmente se recuperara este porcentaje, o sea que por cada quetzal invertido se recuperaran 34.62% anualmente.

- **Punto de equilibrio**

Es el punto en el cual no existen utilidades ni perdidas, ya que permite conocer el nivel de ventas necesarias para igualar los ingresos con los costos.

- **Punto de equilibrio en valores**

Establece el monto a que deben ascender las ventas para mantener en equilibrio la situación económica del proyecto.

Fórmula:

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.209,948.00}}{71\%} = \text{Q.295,701.00}$$

El punto de equilibrio en valores es de Q.295,701.00 a partir de esta cantidad se obtiene ganancia.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Indica la cantidad mínima en unidades que el productor debe vender a un precio determinado para no obtener ganancia y pérdida.

$$\frac{\text{Punto equilibrio quetzales}}{\text{Precio Unitario Venta}} = \frac{\text{Q 295,701.00}}{\text{Q200.00}} = 1,479 \text{ qq de papa}$$

Analizando los datos obtenidos, se concluye que el punto equilibrio se obtiene vendiendo 1,479 qq de papa.

- **Porcentaje del margen de seguridad**

Es la cantidad en que excede el monto de las ventas del punto de equilibrio estableciendo cuanto puede disminuir el monto de las ventas sin tener pérdida es decir que el proyecto esta operando arriba del punto de equilibrio , el margen de seguridad para el proyecto de la papa se presenta a continuación .

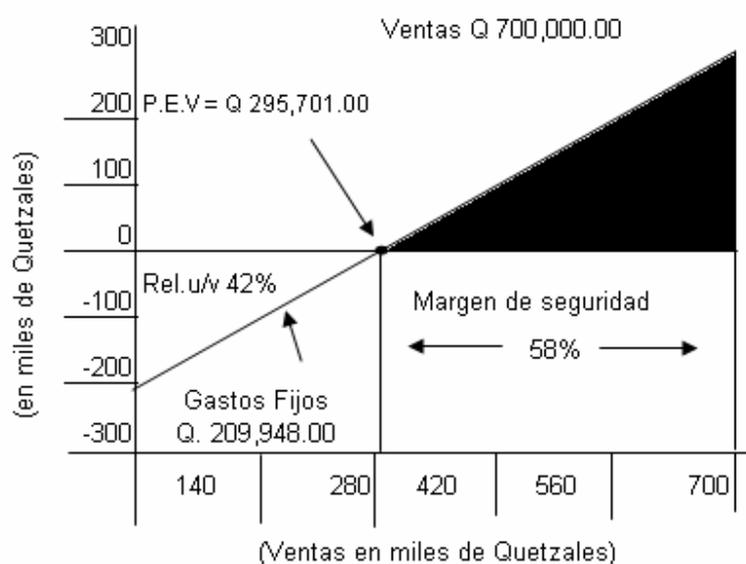
	Papa	%
Ventas	Q 700,000.00	100
Punto equilibrio	295,701.00	0.42
Margen seguridad	404,299.00	0.58

El margen de seguridad garantiza la confiabilidad en invertir en este proyecto ya que tiene un respaldo del 0.58 lo que indica que se tienen ventas con un rendimiento aceptable.

Grafica del punto de equilibrio

Para describir gráficamente el punto de equilibrio se representa los resultados obtenidos en el primer año de producción de papa.

Grafica 7
Municipio de Momostenango - Totonicapán
“Proyecto: producción de papa”
Año: 2004



Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

En la grafica anterior se puede apreciar que el margen de seguridad es mayor del 50 lo cual indica que la propuesta se puede observar en una posición favorable con relación a su costo total.

5.9 IMPACTO SOCIAL

Este proyecto en el aspecto social brinda nuevas opciones de generar ingresos familiares, mejorar la dieta alimenticia de los pobladores del paraje pologuá, creará fuentes de trabajo, así mismo contribuye con el desarrollo económico de la población, fortaleciendo las relaciones entre lo pobladores.

Así mismo ayudara a impulsar la diversificación de la producción agrícola del área ya que las condiciones agrológicas son favorables para realizar cualquier tipo de cultivo. Además promoverá la productividad e inversión de la población.

CONCLUSIONES

Derivado del diagnóstico socioeconómico, efectuado en el municipio de Momostenango departamento de Totonicapán se concluye lo siguiente

:

1. La población no tiene acceso a uno de los servicios básicos, importantes dentro del Municipio tales como: Drenajes y alcantarillados y tratamiento de basura en el área rural, aunque el 100% de estos servicios se concentran en el área urbana.
2. Los principales cultivos agrícolas que se producen en el Municipio son: Maíz, frijol, haba, trigo, aguacate y arveja china, los cuales forman parte de su sostenimiento económico, y son llevados a cabo con baja tecnología, lo cual incide a que no se produce con mejor calidad.
3. Se estableció que la falta de organización del los agricultores del Municipio es una de las razones que no les permite desarrollarse, ya que la producción y comercialización, se realiza en forma tradicional y sin mayor poder de negociación. En lo que se refiere a la comercialización, los agricultores venden sus productos al intermediario, el cual se vale de está situación para imponer los precios de compra.
4. Los productores agrícolas del Municipio, no cuentan con una organización, que les proporcione respaldo legal para realizar transacciones económicas y financieras ante instituciones que apoyan este tipo de proyectos, para poder disponer de financiamiento cuando lo necesiten.
5. La propuesta de inversión de inversión del cultivo de papa es viable, ya

que el Municipio cuenta con condiciones agrológicas y climatologías adecuadas para su desarrollo. Además este producto es rentable y tiene mercado, por lo cual genera beneficios importantes a sus productores.

6. Para poner en marcha el “proyecto producción de papa”, se requiere de recursos financieros por la cantidad de Q248,940.00 que incluye la inversión fija y el capital de trabajo. Dichos fondos deben ser aportados por los miembros del Comité, así, recurrir a fuentes de financiamiento externo.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones planteadas se presentan las siguientes recomendaciones:

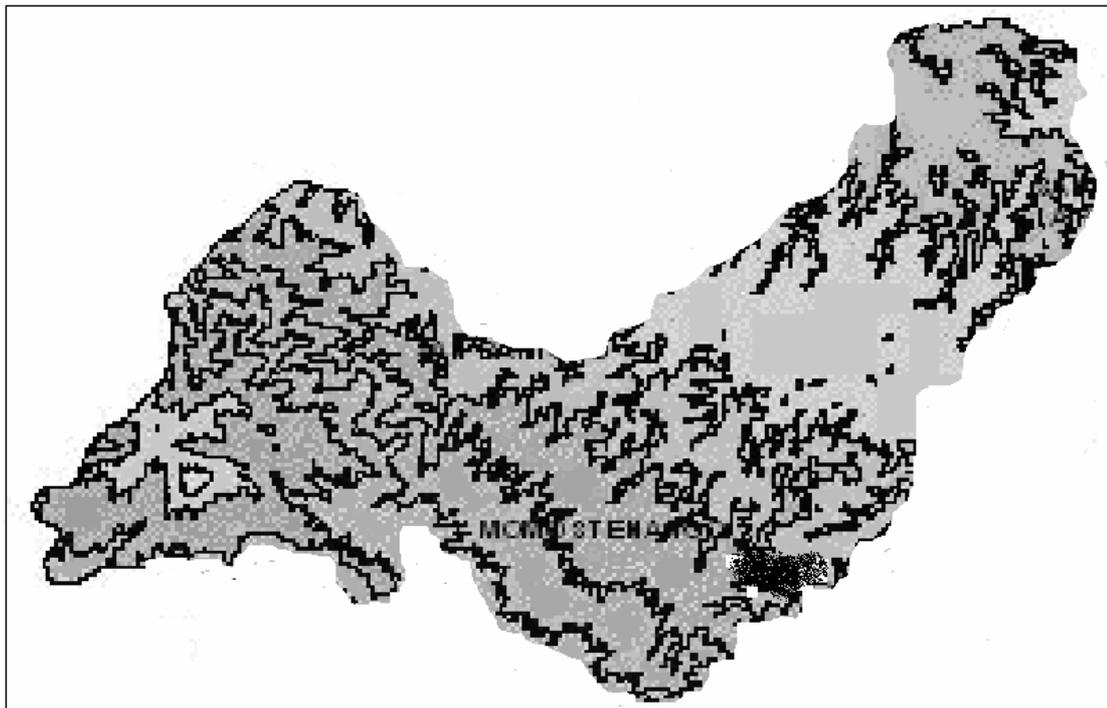
- 1 Que los vecinos y pobladores del área rural del municipio de Momostenango, se organicen a través de Comités Comunitarios de Desarrollo, COCODES, para solicitar ante la Municipalidad del referido Municipio les proporcione los servicios básicos: Drenajes, alcantarillados y desechos sólidos, para mejorar el medio ambiente y salud de los habitantes.
- 2 Se recomienda a los agricultores del Municipio solicitar asistencia técnica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) con el propósito de que se les capacite enseñándoles nueva formas tecnológicas adecuadas para mejorar la calidad y productividad de los cultivos principales que se cosechan en el Municipio, y que les permita competir en condiciones aceptables en el mercado local, regional, nacional y del exterior.
- 3 Que BANRURAL y demás instituciones financieras realicen jornadas de información respecto al otorgamiento de financiamiento para que los agricultores del Municipio conozcan como funcionan los sistemas de financiación, y así no temer a la expropiación de sus cosechas o propiedades con el fin de crear confianza en el sistema bancario.
- 4 Se recomienda a los productores del Municipio consideren la propuesta de inversión del cultivo de papa, con el fin de que este se pueda realizar, debido a que es un producto que tiene buena aceptación en el mercado, posee condiciones adecuadas para su cultivo y se dispone de recursos

para financiar la misma.

- 5 A los interesados e inversionistas en el "Proyecto : Producción de Papa" se les sugiere acudir al Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) para requerir un préstamo por la cantidad de Q.248,940.00, que sirva de capital inicial con el objeto de financiar el proyecto durante el primer año, a una tasa de interés baja con el banco recomendado.
- 6 Que los agricultores que se dediquen a la producción de papa, se integren a la organización propuesta en el presente proyecto, pues solo así obtendrán mejores beneficios al lograr precios justos en la compra de insumos y herramientas, así como para la venta de su producto.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Hipsometría de momostenango
Año: 2004



Legenda

Hipsometría

	1400 A 1600 METROS
	1600 A 1800 METROS
	1800 A 2000 METROS
	2000 A 2200 METROS
	2200 A 2400 METROS
	2400 A 2600 METROS
	2600 A 2800 METROS
	2800 A 3000 METROS
	3000 A 3200 METROS
	3200 A 3400 METROS
	Multiples

Fuente: PRODETOTO, 2001

Fecha: Diciembre del 2001



10 0 10 20 Kilometers



Anexo 2
Municipio de Momostenango-Totonicapán
Aldeas
Año: 2002

Chinimabé	Los Cipreses	Nicajá	Tierra Colorada
Xequemeyá	Santa Ana	Tunayac	San Vicente Buenabaj
Tierra Blanca	Pitzal	Tzanjon	San Antonio Pasajoc

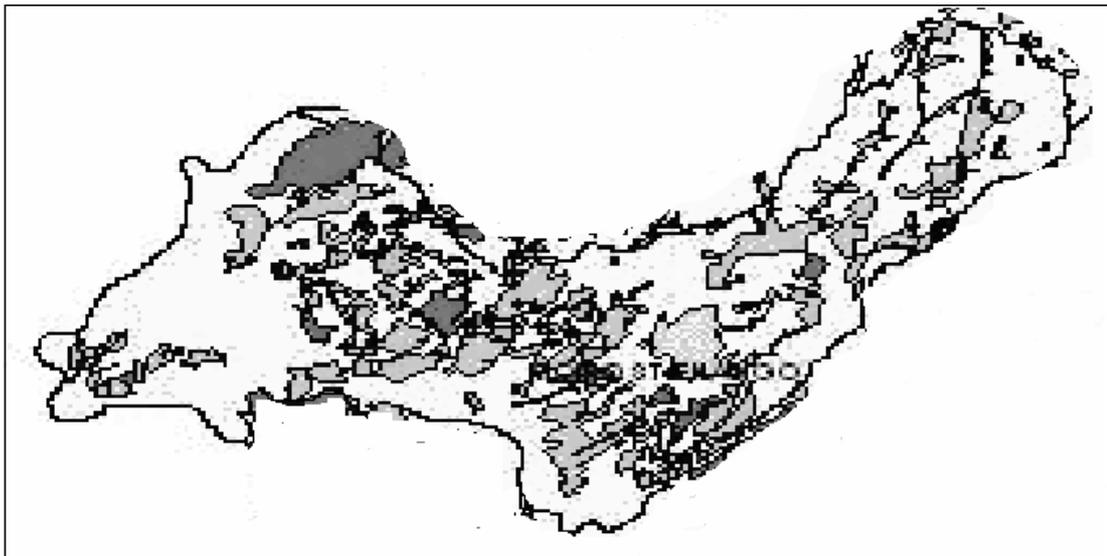
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, XI Censo poblacional y VI de vivienda de 2002.

Anexo 3
Municipio de Momostenango-Totonicapán
Caceríos
Año: 2002

Agua Tibia	Buena Vista	Chocruz	Canquixja	Centro Norte	Chocruz II
Choatux	Catabala Chiquito	Chonimacanac	Chuihuitan	Chuiabaj	Paul II
Pacomonchaj	Chuitebalam	Pais	Pamujuj	Chonimasac	Chosac
Buena Vista	Chuiquinom	Cho-ojercabal	Chobaquit	Pachaguacan	Panca
Chirreal	Choracana	Choxacol	Chorrancho	Chuicabal	Parracana
Chocruz	Xecamposanto	Xebaj	Chipuerta	Patulup	Tres cruces
Choquisis	Chuisiguan	Chicotom	Chuiturbala	Chonimatux	Chusacua
Chojoyan	Juntacaj	Chicho	Chojuna-cruz	Coyabaj	Panimataj
Chuisiguan	Muculica I	Choxac	Chuianquim	Choyajuyup	Sicalbe
Chuibucup	Nintzitu	La Cumbre	Patzite	Cajula Chopulaja	Xexaclaj
Lo De Lopez	Pasuc	Pasac	Pacoj	Chopuerta	Pacorral
Pacaman	Patrican	Pologua	Pasaquiquim	Pueblo Viejo I	Sacamelaj
Patzubin	Patzunuj	Patzaquibala	Pasatiep	Pamusbalam	Siquiche
Pacanac	Pamusmul	Pasacua	Patzolojche	Panahual II	Xecaxjoj
Paul		Paraxche	Paja	El Salitre	Sinabaj
Pabaquit	Pacaxjoj	Paoj	Pagualcol	Xequilaja	Chocruz
Pacam Chiquito	Patrubala	Paquix	Chijquemeya	Xocancultan	San Jose Siguila
Rachoquel	Puca	San Luis	Pachuluca	Xolajab	Xalcata
Racana	Xemuj	Xetrubala	Centro Sur	Lucia Buenabaj	Chicorral
Xejulutiu	Xecruz	Chorracana	Chocruz I	Xenimabe	Cerro Alto
Chocol	Xequinsiguan	Choqui	Choabaj	Muculica II	Paloma
Xejuyub	Xoljoc	Xealas	Xecabal	Pasaquiquim	Pacaquix
Xesiguan	Xeabaj	Xetena	Panictacaj	Antonio Buenabaj	Xecruz
Choera	Chuichuy	Choalas	Lo De	Tzanjon	Choestancia
Chipuerta	Chocatarina	Chomoxol	Vicente	Centro	Chotziabaj

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, XI Censo poblacional y VI de vivienda de 2002.

Anexo 4
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Centros poblados
Año: 2004



Leyenda

Lugares Poblados

-  ALDEA
-  CASERIO
-  CIUDAD
-  COLONIA
-  PARAJE
-  PUEBLO
-  VILLA
-  Municipios

Fuente: PRODETOTO, 2001

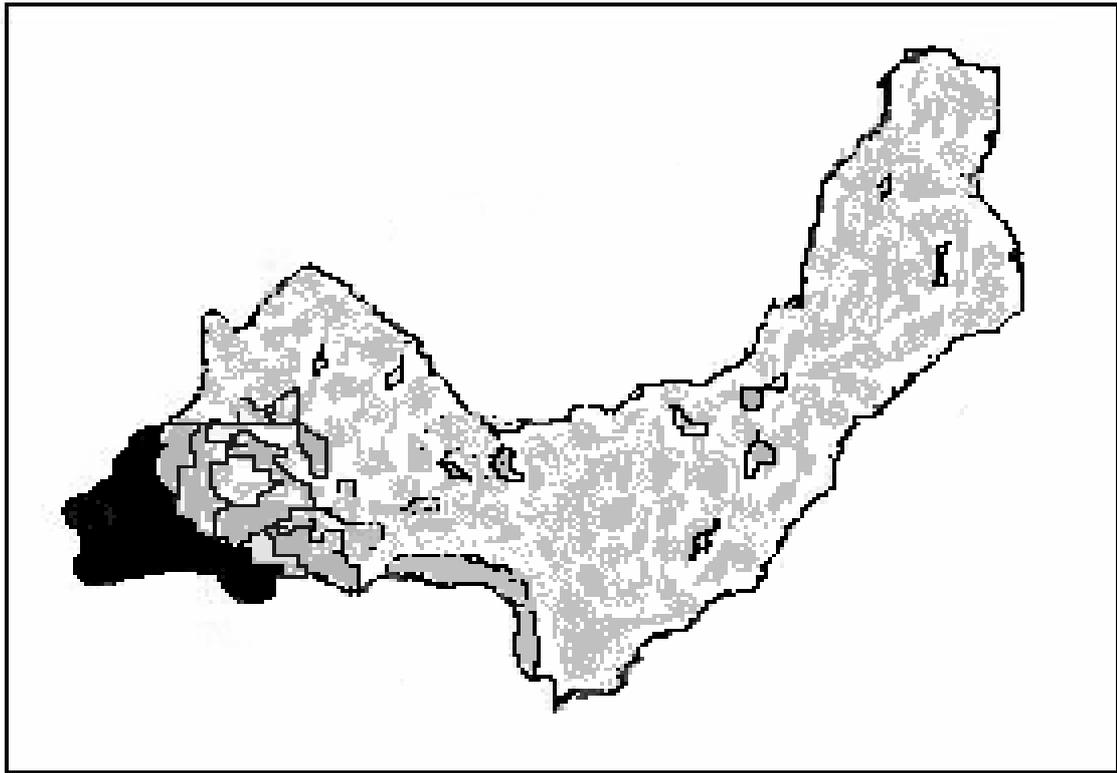
Fecha: Diciembre del 2001



10 0 10 20 Kilometers



Anexo 5
Municipio de Momostenango-Totonicapán
Hidrografía
Año: 2004



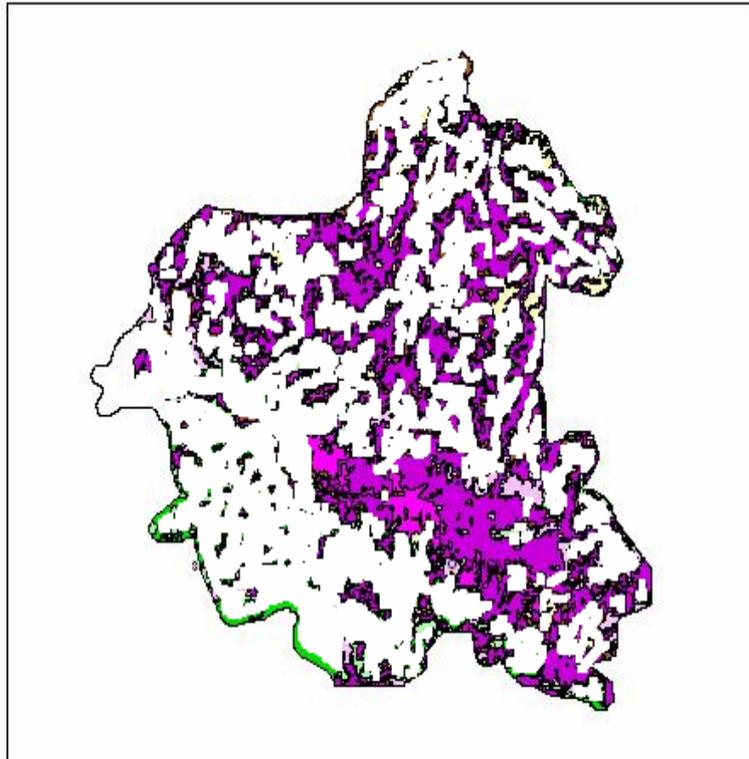
Leyenda

-  Manejo Especial
-  Agricultura
-  Manejo Forestal
-  Agricultura con manejo
-  Exclusión (Estéril)
-  Sin datos

Fuente: PRODETOTO, 2001
Fecha: Diciembre del 2001



Anexo 6
Municipio de Momostenango - Totonicapán
Bosques
Año: 2004



Leyenda
Uso del suelo

-  MANEJO FORESTAL
-  FORESTAL PERMANENTE

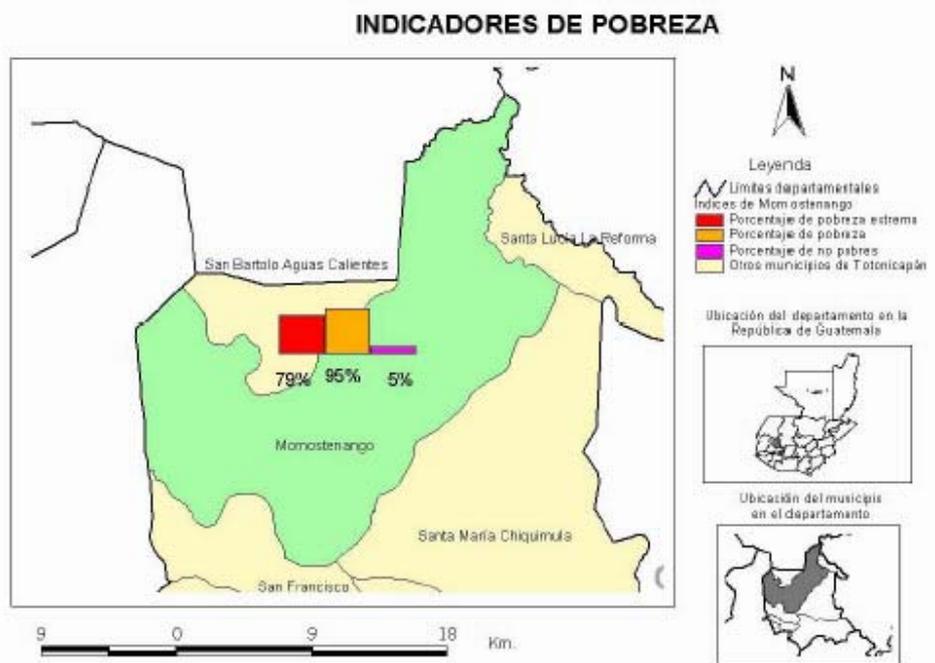
Fuente: PRODETOTO, 2001

Fecha: Diciembre del 2001

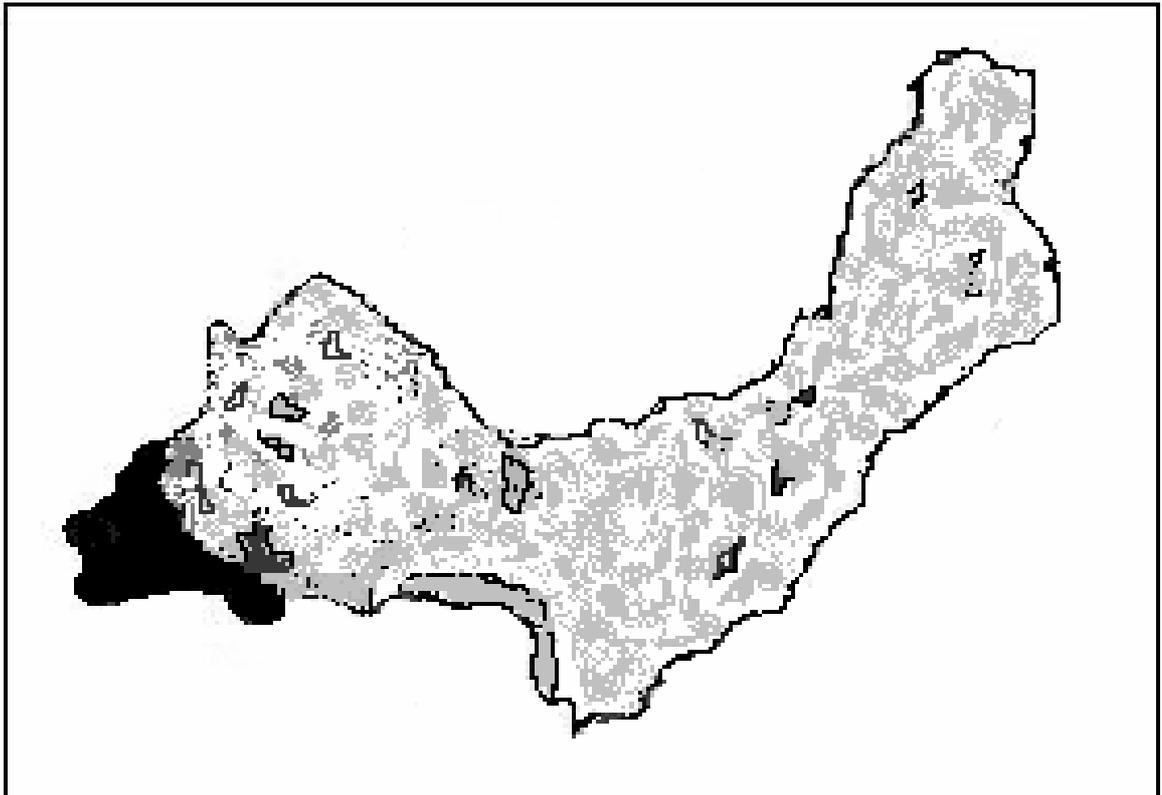
10 0 10 20 Kilometers



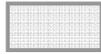
Anexo 7
Municipio de Momostenango-Totonicapán
Indicadores de pobreza
Año: 2004



Anexo 8
Municipio de Momostenango – Totonicapán
Conflictos de uso de la tierra
Año: 2004



Leyenda

	Sin Conflicto de uso
	Manejo especial
	Agro Forestal
	Recuperación
	Sin Datos

Fuente: PRODETOTO, 2001

Fecha: Diciembre del 2001

Anexo 9
Municipio de Momostenango-Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Depreciaciones y amortizaciones
Año: 2004

Descripción	%	Valor histórico	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.	Valor en libros
Edificios	5	17,997.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	13,497.00
Equipo agrícola	20	16,667.00	3,333.00	3,333.00	3,333.00	3,333.00	3,333.00	2.00
Herramienta	25	1,461.00	365.00	365.00	365.00	366.00	0.00	0.00
Mobiliario y equipo	20	6,300.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	0.00
Sub-total			5,858.00	5,858.00	5,858.00	5,859.00	5,493.00	13,499.00
Gastos de organización	20%	10,175.00	2,035.00	2,035.00	2,035.00	2,035.00	2,035.00	0.00
Total		16,475.00	3,295.00	3,295.00	3,295.00	3,295.00	3,295.00	0.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

Anexo 10
Municipio de Momostenango- Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Plan de medios promocional
Año: 2004

No.	Actividad	Costo Unitario Q.	Cantidad	Costo total Q.
1	Impresión de logotipo en costales de brin	0.40	3,500	1,400.00
2	Pintura de fachada	200.00	4	800.00
3	Lanzamiento del producto	800.00	1	800.00
4	Platillos de papas fritas	1.00	500	<u>500.00</u>
	Total			<u><u>3,500.00</u></u>

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

Anexo 11
Municipio de Momostenango-Totonicapán
“Proyecto: Producción de papa”
Planilla
Año: 2004

Nombre del puesto	Sueldo Q	Cuota patronal			Prestaciones laborales				Bonificación Decreto 37- 2004	Total Q
		10.67%	1%	1%	9.72%	8.33%	8.33%	4.16%		
		IGSS	INTECAP	IRTRA	Indemnización	Aguinaldo	Bono 14	Vacaciones		
Encargado producción	13,896.00	1,482.70	138.96	138.96	1,350.69	1,157.54	1,157.54	578.07	3,000.00	22,900.46
Vendedor	13,896.00	1,482.70	138.96	138.96	1,350.69	1,157.54	1,157.54	578.07	3,000.00	22,900.46
Fiscalizador	24,000.00	2,560.80	240.00	240.00	2,332.80	1,999.20	1,999.20	998.40	3,000.00	37,370.40
Administrador	21,096.00	2,250.94	210.96	210.96	2,050.53	1,757.30	1,757.30	877.59	3,000.00	33,211.58
Encargado contabilidad	21,096.00	2,250.94	210.96	210.96	2,050.53	1,757.30	1,757.30	877.59	3,000.00	33,211.58
Totales	93,984.00	10,028.09	939.84	939.84	9,135.24	7,828.87	7,828.87	3,909.73	15,000.00	149,594.49

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

BIBLIOGRAFÍA

Anderson, Arthur. Diccionario Economía y Negocios editorial Espasa, Calpe S.A. Madrid. 1,997. pag 137.

Asociación de Investigación y Estudios Sociales, ASIES Democratizar el Crédito en Guatemala, 1,998. pag 68

Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala. Edición MFP 1997

Campos, Sergio Javier, Manual Agrícola Superb, año 2,000 pag. 336

Congreso de la República Decreto No. 185-2,002 y sus reformas Código de Comercio Guatemala.

Congreso de la República Decreto No. 26-92 y sus reformas.Ley del Impuesto sobre la Renta

Congreso de la República Decreto No. 19- 2,002 Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos, pag 24 Artículo 42.

Centro Universitario de Occidente División de Ciencia y Tecnología, Logos. Boletín de la carrera de Agronomía, volumen 1, Numero 5 .Coordinadora Nacional para la reducción de desastres Glosario. pag 25

Curley Antonio Marco G. Marco Tulio Urízar M. Recursos Naturales Renobables; ed Impresos. Guatemala Mayo 1,978, pag 47

Chiroy Albeño, Juan Antonio. Tesis: "Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (cultivo de maíz)" Auditoria, octubre 2,003, USAC. pag 53

De León López William Anselmo, Material de Apoyo sobre Financiamiento Seminario EPS 2,004 pag 15.

Dirección General de Servicios Agrícolas DIGESA Recomendaciones Prácticas para el Cultivo de Papa en Guatemala , Marzo de 1,994, pag 29.

Francisco Gall Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II, Instituto Geográfico Nacional, año 2,000. Segunda Edición. pag 1,235

Fundación Centroamericana de Desarrollo FUNCEDE, Diagnóstico y plan de desarrollo del Municipio de Momostenango Departamento de Totonicapán Guatemala 1,997.

Fundación Ramiro Castillo Love. Memoria de Labores Años 2,003- 2,004

Instituto Indigenista Nacional Guatemala Indígena Volumen V N 1. 1,970
Instituto Nacional de Estadística –INE- Material de apoyo sobre el Municipio de Momostenango censo 2,002 Habitacional y Poblacional.

Juárez de Castro Fernando. Manual de Conservación de Suelos . Editorial Salvat, Barcelona 1,965 pag 108

Jefe del Gobierno de la República Código Civil, Decreto Ley Número 106 Artículos 880 y 882.

Kohler Eric L. Diccionario para Contadores Editorial Hispano América S.A. de C.V. pag. 269

Mendoza Gilberto “Compendio de mercadeo de productos agropecuarios” IICA, EDICION San José Costa Rica. pag 10

Melendreras Soto, Tristan, Castañeda Quan, Luís Enrique. Aspectos Generales para elaborar una tesis profesional o una investigación documental. Colección técnica No 11, departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, febrero 1,982.

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación Sistema de Producción Agrícola, pag 22.

Miranda Oscar, Ricardo Recomendaciones Agronómicas para el cultivo de la papa en Chimaltenango Folleto No 24 ICTA Agosto 1,983 pag 25.

Océano uno color, Diccionario Enciclopédico Barcelona, España edición 2,000. pag 1,069

OIT- IPC-INE Informe nacional entendiendo el trabajo infantil en Guatemala 2,003 Pág. 52.

Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo PRONADE, Normativa.

Quixa Salazar, Julio Enrique “Inversión Costo y Financiamiento, producción y Comercialización de repollo”, septiembre 1,999 pag. 31

Revista AGA Cultivo de papa, Chimaltenango ICTA Revista No 142 pag. 13

Sánchez Fonseca, Lilian Judith. Tesis: “Fuentes de financiamiento a que puede optar una empresa”. Economía, USAC. Septiembre 1,984 pag 36.

Universidad de san Carlos de Guatemala, Compendio de Recursos Económicos de Centro América 1,988 pag 35

Velásquez Asociados, Contadores Públicos y Auditores. Obligaciones de las ONGs y de las organizaciones de la sociedad civil. Guatemala pag 64.

Velásquez Marcelino Almacenamiento de papa para el consumo Folleto informativo No 28 ICTA. Febrero 1,984 pag 28

Zea Sandoval, Miguel Ángel. Castro Monterroso, Héctor Santiago, Curso departamental en formulación y evaluación de Proyectos. Segunda Edición SEGEPLAN