

**MUNICIPIO DE SAN MIGUEL TUCURÚ
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

LESDI JULIETA GUERRERO REYNA

TEMA GENERAL

**“DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTA DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SAN MIGUEL TUCURÚ
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2009**

2009

(c)

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

SAN MIGUEL TUCURÚ – VOLUMEN 4

2-62-75-CPA-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“FINANCIMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**MUNICIPIO DE SAN MIGUEL TUCURÚ
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LES DI JULIETA GUERRERO REYNA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2009

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 4 de junio de 2009, según Acta No. 13-2009 Punto QUINTO, inciso 5.6, subinciso 5.6.14 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz.

Presentó

LESDI JULIETA GUERRERO REYNA

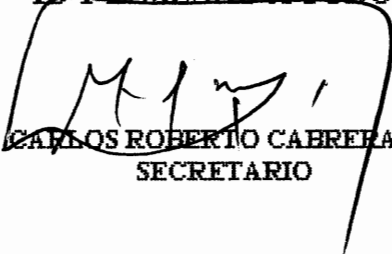
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

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

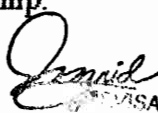
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


SUPERVISADO

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Por acompañarme en todo momento de dificultad, permitirme terminar satisfactoriamente mis estudios y porque ha sido, es y será mi guía.

A la Virgen María:

Por ser mi protectora y dulce compañía.

A mis Padres:

Guillermo Guerrero y Herlinda Reyna.
Seres únicos, con todo el aprecio del mundo, esto es para ustedes en agradecimiento a todos sus esfuerzos y apoyo.

A mis Hermanos:

Jeannette y Carlos.
Con el cariño especial que nos une.

A mis Familiares:

Abuelitos, tíos, tías, primos, primas y sobrinos, por sus muestras de cariño.

A alguien especial:

Giovanni, gracias por su paciencia, comprensión y aliento a seguir adelante.

A mis Amigos(as):

Agradecimiento eterno por la amistad y el cariño de siempre.

A mis Catedráticos:

Dios los llene de bendiciones por sus sabias enseñanzas.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala:

Casa del saber que me brindó la oportunidad de adquirir los conocimientos para mi preparación profesional.

ÍNDICE GENERAL

No.	Título	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Extensión y localización geográfica	2
1.1.3	Orografía	5
1.1.4	Clima	5
1.1.5	Flora	6
1.1.6	Fauna	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	11
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Hidrografía	13
1.3.2	Bosques	14
1.3.3	Suelo	15
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Población por edad y género	16
1.4.2	Población por área urbana y rural	18
1.4.3	Población económicamente activa	19
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	20
1.4.5	Migración	23
1.4.6	Vivienda	23

1.4.7	Nivel de pobreza	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.5.1	Energía eléctrica	25
1.5.2	Servicio de agua	26
1.5.3	Educación	27
1.5.4	Salud	29
1.5.5	Drenajes	29
1.5.6	Servicio de extracción de basura	30
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Vías de acceso	30
1.6.2	Transporte	32
1.6.3	Silos	33
1.6.4	Sistemas y unidades de riego	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Sociales	33
1.7.2	Productivas	35
1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Instituciones gubernamentales	35
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	38
1.8.3	Privadas	39
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	39
1.9.1	Principales productos de importación	39
1.9.2	Principales productos de exportación	39
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL	40
1.11	Análisis de riesgos	41

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	42
2.1.1	Régimen de tenencia de la tierra	43
2.1.2	Concentración de la tierra	44
2.1.2.1	Régimen de concentración de la tierra según tamaño de fincas	45
2.1.3	Uso actual y potencial de la tierra	51
2.1.3.1	Uso actual	51
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.2.1	Producción agrícola	55
2.2.2	Producción pecuaria	57
2.2.3	Producción artesanal	58

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	59
3.1.1	Financiamiento	59
3.1.2	Crédito	60
3.1.2.1	Agrícola	60
3.1.2.2	Pecuario	60
3.1.2.3	Avícola	61
3.1.2.4	Otros	61
3.1.3	Objetivos generales de los créditos agrícolas	61
3.1.4	Importancia del crédito	62
3.1.5	Clasificación del crédito	62
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	65
3.1.7	Condiciones de crédito	68
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	71
3.2.1	Recursos propios (fuentes internas)	71

3.2.2	Recursos ajenos (fuentes externas)	72
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	74

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	78
4.1.1	Superficie. volumen y valor de la producción	78
4.1.1.1	Café	78
4.1.1.2	Maíz	79
4.1.1.3	Frijol	80
4.1.1.4	Cardamomo	82
4.1.2	Financiamiento a la producción	83
4.1.2.1	Café	83
4.1.2.2	Maíz	83
4.1.2.3	Frijol	84
4.1.2.4	Cardamomo	84
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DEL CAFÉ	84
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	84
4.2.1.1	Fuentes internas	84
4.2.1.2	Fuentes externas	85
4.2.2	Según niveles tecnológicos	85
4.2.2.1	Nivel tecnológico microfincas	85
4.2.2.2	Nivel tecnológico fincas subfamiliares	85
4.2.2.3	Nivel tecnológico fincas familiares	86
4.2.2.4	Nivel tecnológico fincas multifamiliares	87
4.2.3	Destino de los fondos	87
4.2.4	Asistencia técnica y crediticia, nacional, regional y municipal	88
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	88
4.2.5.1	Del mercado financiero	88

4.2.5.2	Del productor	89
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	90
4.2.7	Asistencia técnica	90
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	90
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	90
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	90

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	91
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	91
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	92
5.3.1	Objetivos generales	92
5.3.2	Objetivos específicos	92
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	93
5.4.1	Demanda	96
5.4.2	Oferta	100
5.4.3	Precios	102
5.4.4	Comercialización	102
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	112
5.5.1	Localización	112
5.5.2	Tamaño y vida útil del proyecto	113
5.5.3	Requerimientos técnicos	114
5.5.4	Proceso productivo	117
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	122
5.6.1	Organización propuesta	122
5.6.2	Justificación	122
5.6.3	Objetivos	122

5.6.4	Diseño organizacional	126
5.6.5	Funciones básicas de las unidades productivas	127
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	130
5.7.1	Inversión fija	130
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	132
5.7.3	Inversión total	135
5.7.4	Financiamiento	136
5.7.5	Estados Financieros	137
5.7.5.1	Costo directo de producción	137
5.7.5.2	Estado de resultados	141
5.7.5.3	Estado de situación financiera	143
5.7.5.5	Presupuesto de caja	145
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	145
5.8.1	Punto de equilibrio	146
5.8.2	Herramientas complejas	148
5.9	IMPACTO SOCIAL	153
	CONCLUSIONES	155
	RECOMENDACIONES	156
	ANEXO	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Situación política. Años 1994, 2002 y 2007	8
2	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Población total, por censos y proyección, según rango de edad. Años 1994, 2002 y 2007.	16
3	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Población total, por censos y proyección, según género. Años 1994, 2002 y 2007	18
4	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Población total, por censos y proyección, según área geográfica. Años 1994, 2002 y 2007.	19
5	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Población económicamente activa, por censos y proyección. Años 1994, 2002 y 2007.	20
6	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Rango de ingreso mensual por familia, Año 2007.	22
7	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Régimen y tenencia de tierra por censos agropecuarios, Años 1979 y 2003.	43
8	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Concentración de la tierra por censos agropecuarios, Años 1979 y 2003.	45
9	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz, Régimen de concentración de la tierra según tamaño de fincas. Años 1979, 2003 y 2007.	46
10	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Uso actual de la tierra por censo agropecuario. Años 1979 y 2003.	52

11	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Volumen y valor de la producción agrícola. Año 2007.	56
12	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Volumen y valor de la producción pecuaria. Año 2007.	57
13	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Volumen y valor de la producción artesanal. Año 2007.	58
14	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Área cultivada, volumen y valor. Producto: Café, por tamaño de finca. Año 2007.	79
15	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Área cultivada, volumen y valor. Producto: Maíz, por tamaño de finca. Año 2007.	80
16	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Área cultivada, volumen y valor. Producto: Frijol, por tamaño de finca. Año 2007.	81
17	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Área cultivada, volumen y valor. Producto: Cardamomo, por tamaño de finca. Año 2007.	82
18	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Márgenes de comercialización. Producción: Cebolla. Año 2007.	111
19	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Volumen y valor de la producción. Producción: Cebolla. Año 2007.	113
20	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla. Inversión fija. Año 2007. (Cifras en Quetzales)	131
21	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla. Inversión en capital de trabajo. Año 2007.	133

22	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla, inversión total. Año 2007.	135
23	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla. Plan de financiamiento. Año 2007. (Cifras en Quetzales)	136
24	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla. Costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en Quetzales)	138
25	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebollas. Hoja técnica del costo de producción para un quitál de cebolla. Año 2007.	140
26	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en Quetzales)	142
27	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla, Estado de situación financiera. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en Quetzales)	144
28	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla, Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en Quetzales)	145
29	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla, Flujo neto de fondos. Del 01 de enero al 31 de diciembre de Cada Año. (Cifras en Quetzales)	149
30	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla. Valor actual neto. Año 2007. (Cifras en Quetzales)	150
31	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Cebolla. Tasa interna de retorno. Año 2007. (Cifras en Quetzales)	151

32	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Cebolla. Relación beneficio costo. Año 2007. (Cifras en Quetzales)	152
33	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Cebolla. Período de recuperación de la inversión. Año 2007. (Cifras en Quetzales)	153

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Principales indicadores educativos. Año 2005.	28
2	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Clasificación de las unidades económicas según su tamaño. Año 2007.	44
3	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Composición química y valor nutritivo de 100 gramos de cebolla cruda. Año 2007.	95
4	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de cebolla. Periodo 2002-2011.	97
5	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. República de Guatemala. Consumo aparente histórico y proyectado de cebolla. Periodo 2002-2011.	98
6	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cebolla. Periodo 2002-2011.	99
7	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. República de Guatemala. Oferta total histórica y proyectada de cebolla. Periodo 2002-2011.	101
8	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Requerimientos técnicos. Proyecto: Producción de cebolla. Año 2007.	116

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Estructura organizativa. Año 2007.	11
2	Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz. Flujo comercial. Año 2007.	40
3	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Concentración de la tierra según censos y muestra. Años 1979, 2003 y 2007.	50
4	Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz. Principales actividades por número de unidades económicas. Año 2007.	54
5	Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz. Canales de comercialización, Producción: Cebolla. Año 2007.	110
6	Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz. Flujograma del proceso productivo. Proyecto: Cebolla. Año 2007.	120
7	Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla. Distribución en planta. Año 2007.	121
8	Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz. Estructura organizacional. Comité de desarrollo de productores de cebolla. Producción: Cebolla. Año 2007.	127
9	Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de cebolla. Punto de equilibrio. Año 2007.	148

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Título	Página
1	República de Guatemala, Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Localización geográfica. Año 2007.	4
2	Municipio de San Miguel Tucurú - departamento de Alta Verapaz. Centros poblados. Año 2007.	10

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve la investigación de carácter científico a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, como opción de evaluación final, donde los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, tienen la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos e integrarlos a la realidad socioeconómica guatemalteca, para proponer soluciones viables a los problemas económicos y sociales que afectan el área rural del país, a través de la investigación y elaboración de un informe general del problema objeto de estudio y uno individual específicamente del tema asignado.

Es así como el presente informe desarrolla el tema “FINANCIMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”, que constituye una parte del informe general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, como resultado de la investigación de campo realizada del uno al 30 de junio de 2007 en el municipio de San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz.

La investigación tiene como objetivo general, analizar los aspectos económicos sociales, identificar potencialidades productivas y formular proyectos que coadyuven a diversificar las actividades productivas que permitan ofrecer mayor oportunidad de empleo a la población, promover la organización de los agricultores, para obtener créditos y una mejor comercialización de sus productos y así contribuir al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los agricultores a través del incremento de la productividad de los cultivos.

La metodología que se utilizó en la investigación fue: la participación en los seminarios preparatorios general y específico en donde se impartieron los lineamientos teóricos y prácticos relacionados con la investigación, a través de lecturas básicas y conferencias impartidas por docentes.

Las técnicas utilizadas fueron: investigación bibliográfica, observación, entrevista y encuesta.

Visitas de reconocimiento: se realizó una visita previa para conocimiento de área y para prueba de la boleta general con el propósito de conocer aspectos sociales, económicos, infraestructura y organizaciones del Municipio. Así mismo se aprovechó la oportunidad para ubicar un lugar de residencia y alimentación del grupo de estudiantes.

Trabajo de campo: en el transcurso del trabajo de campo se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Recopilación de información general del Municipio.
- Elaboración de la encuesta y recopilación de información específica para el proyecto respectivo.
- Vaciado y tabulación de la información obtenida.
- Actividad de extensión universitaria.

Este informe se presenta en cinco capítulos, los que se describen a continuación:

El capítulo I contiene las características socioeconómicas del Municipio como: antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, infraestructura física, entre otros.

El capítulo II se refiere a la estructura agraria del Municipio, como el uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra.

El capítulo III contiene conceptos generales del financiamiento como: objetivos, importancia y clasificación del crédito, procedimientos y condiciones para obtener crédito, así también las clases de financiamiento en general, entre otros.

El capítulo IV describe el financiamiento de la producción del Municipio, la superficie, volumen y valor de la producción y principalmente las fuentes de los recursos que utilizan los productores para financiar la producción de las actividades productivas.

El capítulo V presenta un proyecto de inversión a nivel de idea de producción de cebolla, que contiene estudios de: mercado técnico, administrativo legal, plan de inversión, fuentes de financiamiento, estados financieros y la evaluación financiera para determinar su rentabilidad.

Finalmente se presentan conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta un análisis de los aspectos socioeconómicos del municipio de San Miguel Tukurú del departamento de Alta Verapaz. El estudio incluye características generales, división político-administrativa, estudio demográfico, situación de los recursos naturales, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, actividad productiva, requerimientos de inversión social y otros fenómenos que intervienen de alguna manera en el desarrollo del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Se hace una narración sobre los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de San Miguel Tukurú se fundó durante la época precolombina en el año 1544 no se cuenta con una fecha exacta. Tukurú es tan antigua como la historia Maya, se menciona en el libro sagrado Popol Vuh de los Q'eqchi', donde se hace referencia de los Tukur, mensajeros de los señores de Xibalbá, cuyo pueblo era Tukurub que su significado es búho mensajero de los dioses, fue localizado hace más de 500 años por los españoles, por ser los primeros en llegar los Sacerdotes Católicos de la orden de Santo Domingo de Guzmán, quienes lo llamaron San Miguel Tukurú. De acuerdo a la circular del jefe político superior Gabino Gainza del siete de noviembre de 1821 pertenecía a Salamá. El 27 de agosto 1836 según decreto de la Asamblea Constituyente se adscribió al circuito de Cobán y por medio del Decreto No. 43 del nueve de septiembre de 1839 se coloca a Tukurú entre los pueblos que integran el departamento de Alta

Verapaz. De 1930 a 1940 la mayoría de habitantes de Tukurú emigraron a la aldea Pancajché en su misma jurisdicción la cual empezaba a ser muy importante por el comercio, ya para ese entonces existía una línea férrea que conducía de ahí al puerto fluvial de Panzós, para facilitar así las salidas de los productos agrícolas de esta zona para luego dirigirse hasta el Estor Izabal.

Los primeros habitantes pertenecían a la etnia Pocomchí, vivían en forma dispersa, la topografía y el clima no favorecían la colonización de las tierras bajas situadas al centro y sur del Municipio. A finales del siglo XIX surgieron empresas agrícolas dedicadas al cultivo del café cuyos propietarios eran de origen Alemán. Esto produjo migraciones de población proveniente principalmente de San Juan Chamelco y de la etnia Q'eqchí, la cual es ahora mayoritaria.

1.1.2 Extensión y localización geográfica

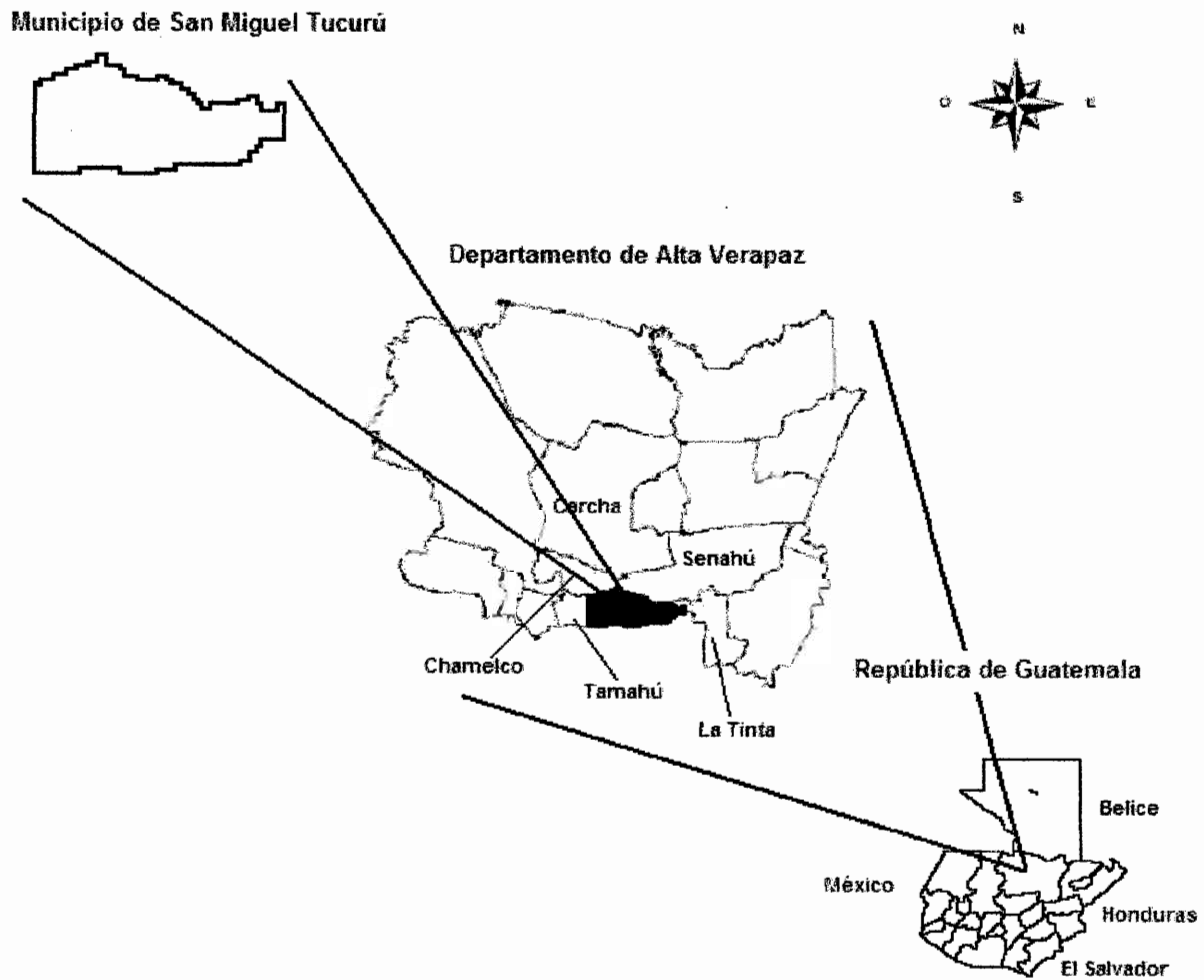
San Miguel Tukurú colinda al norte con San Juan Chamelco y Senahú, al este con Santa Catalina La Tinta, al sur con Purulhá, Baja Verapaz y al oeste con Tamahú.

El Municipio posee una extensión territorial de 96 kilómetros cuadrados con una altitud de 476 metros sobre el nivel del mar, latitud norte 15° 07'32" y longitud oeste 90° 07'08", esta ubicado a 208 kilómetros de la Ciudad Capital se encuentra conectada por la carretera -14N- Guatemala-Cobán, en el municipio de Tactic en el caserío San Julián entronca con la carretera -07E- que comunica a Tamahú, Tukurú, Santa Catalina La Tinta, Panzós y El Estor y a solo 64 kilómetros de la Cabecera Departamental con la carretera -07E- llamada Ruta del Polochic de terracería y dos vías. Predomina el clima cálido húmedo, distribuidos según su categoría en pueblos, aldeas, cantones, caseríos, barrios y

fincas se encuentra ordenado en nueve regiones identificadas de la siguiente forma:

- Región I Las Palmas
- Región II Cabecera Municipal
- Región III Raxquix
- Región IV Las Flores
- Región V Sepacay
- Región VI Cucanjá
- Región VII Los Pinos
- Región VIII El Pinal
- Región IX San Sebastián

Mapa 1
República de Guatemala
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Localización Geográfica
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en mapa proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística.

1.1.3 Orografía

La topografía del territorio es totalmente irregular por el terreno macizo y montañoso de la sierra Madre que atraviesa Guatemala dividida en dos ramales el primero atraviesa el Altiplano Central y el segundo es el de los Cuchumatanes que penetra por Huehuetenango y Quiché para formar la mayor elevación maciza de Centro América, este ramal forma las sierras de Chamá, Chuacús y Las Minas.

El municipio de San Miguel Tucurú cuenta con dos sierras: Chamá ubicada al norte como prolongación de la sierra Los Cuchumatanes, está formada predominantemente de rocas calizas del período cretácico, su orientación es de oeste –este atraviesa el departamento de Alta Verapaz para formar el límite de las planicies del Petén, se encuentran los refugios del Quetzal ave nacional de Guatemala y la sierra Chuacús que se localiza al sur del Municipio y cubre parte de Baja Verapaz y Quiché, se denomina uno de los ramales en el altiplano de la sierra Madre, la orogénesis de la sierra pertenece al período paleozoico integrada por rocas metamórficas.

El territorio cuenta con dos montañas Guaxac y Yalijux; la primera colinda al norte con la montaña Caquipec, al sur con la sierra de Chuacús y al este con la montaña Yalijux donde se origina la quebrada Tzuyul y el río Cucanjá de por medio, la cima más alta esta al oeste del caserío Candelaria y se localiza el cerro El Pinal. La montaña Yalijux colinda al norte con la sierra Chamá, al sur con la sierra de Chuacús, río Polochic de por medio. Al oeste con la Montaña Guaxac y se encuentra el cerro Pilapec.

1.1.4 Clima

El Municipio se caracteriza por tener tres clases de clima que se identifican como:

- Cálido subtropical, predomina en el 67% del Municipio en las regiones Las Palmas, Cabecera Municipal, Raxquix, Las Flores, Sepacay y Cucanjá, ubicadas sobre el valle del río Polochic, la temperatura oscila entre 21° a 25° de octubre a enero, 28° a 34° de febrero a mayo y 28° a 30° de junio a septiembre, la precipitación pluvial varía entre 2,136 y 4,327, para promediar 3,284 mm.
- Subtropical, abarca un 19% en las regiones Los Pinos, El Pinal y Las Palmas en la comunidad San Juan Las Flores, San José Concepción, la temperatura media anual oscila alrededor de los 19 grados centígrados, sobrepasa los 4,100 mm de precipitación anual.
- Frío bajo subtropical, cubre un 14% en la región El Pinal y San Sebastián, la temperatura medio anual es de 16 a 23 grados centígrados, la precipitación pluvial varía de 2,045 a 2,514 mm, para promediar 2,284 mm anual.

Los vientos dominantes son con dirección del este y velocidad promedio de 10 a 20 kilómetros por hora, debido a que se encuentra ubicado en el valle del río Polochic.

1.1.5 Flora

San Miguel Tucurú está ubicado al sur de Alta Verapaz, forman parte del valle del Polochic, rodeado de espesos bosques y montañas, tales como: La sierra de Chuacús y Chamá. De estas montañas se extrae maderas preciosas, tales como: cedro, hormigo, palo blanco, pino, matilisguate, madre cacao, taxiscob, jícaro, palo de leche, ceiba y conacaste. Existe variedad de orquídeas, donde se destaca una de las más hermosas, licaste virgninalis o comúnmente llamada monja blanca.

1.1.6 Fauna

Existe gran variedad de especies entre las cuales se pueden mencionar:

- Animales salvajes cotuzas, mapaches, venados, conejos, armados, ardillas, tigrillos, mapachín, coche de monte y puercoespín.
- Reptiles: corales, cascabeles, barba amarilla, mazacuata, ratoneras e iguana.
- Aves: cenizos, guacamayas, oropéndolas, gorriónes, clarinetes, sanates, urracas, gavilanes, zopilotes, pericos, loros, garzas, palomas, auroras, tecolotes, pájaros carpinteros, tucanes, El Quetzal ave nacional que se localiza en el caserío Chelemá.
- Animales domésticos: ganado vacuno, caballos, perros, gatos, cerdos, pollos, patos, chompipes, pelibueyes, cabras y gansos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Muestra como está conformado el Municipio en la estructura de los centros poblados así como la división administrativa del Gobierno municipal.

1.2.1 División política

La división política del Municipio se encuentra integrada de la siguiente manera:

Cuadro 1
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Situación Política
Años: 1994, 2002 y 2007

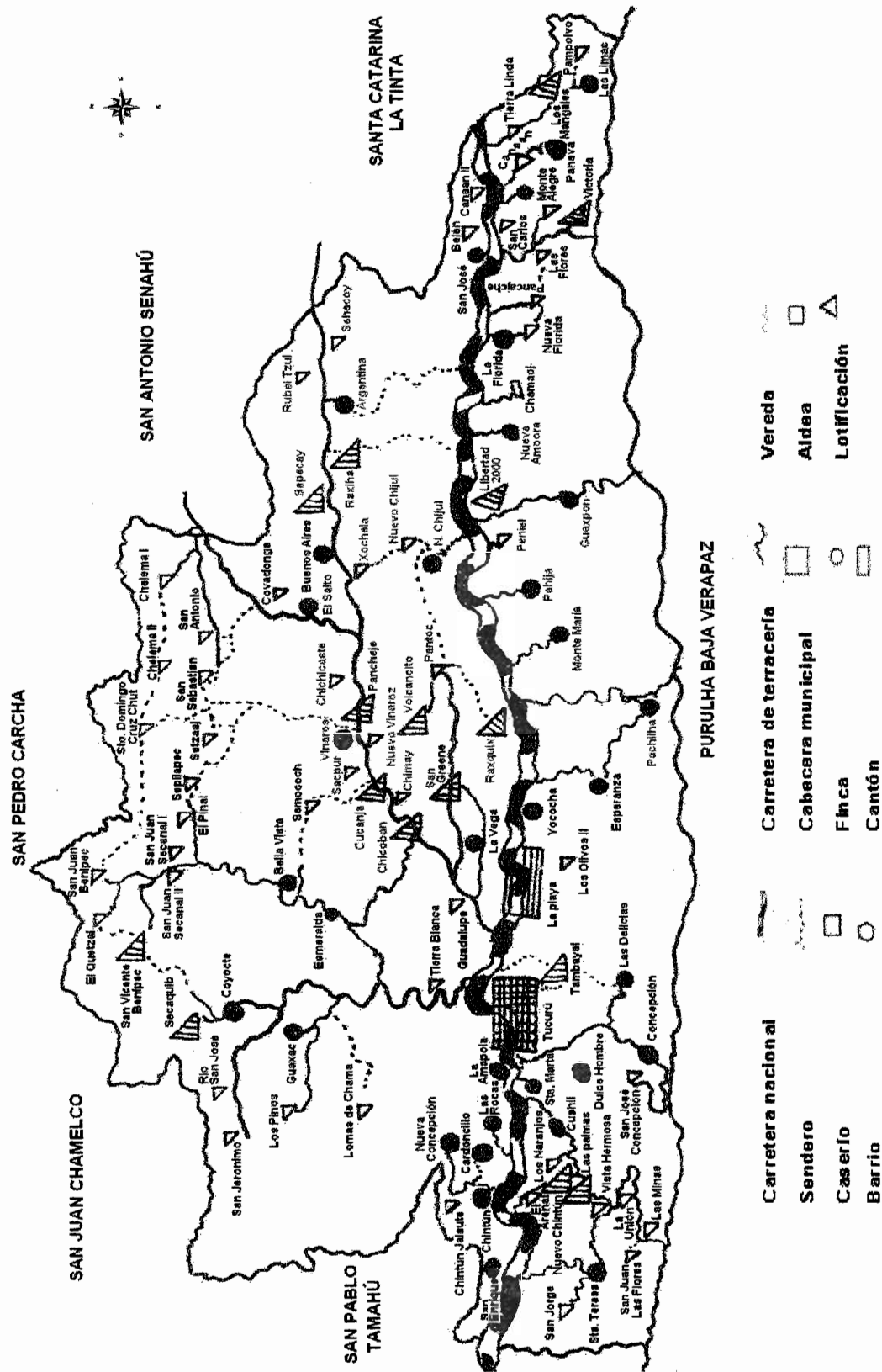
Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad 2007
Aldeas	0	0	19
Barrios	0	0	4
Cantón	0	0	1
Caseríos	30	55	51
Fincas	34	22	40
Hacienda	1	0	0
Parcelamiento	0	1	0
Pueblo	1	1	1
Totales	66	79	116

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Oficina Municipal de Planificación de San Miguel Tucurú, X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Según el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, el Municipio estaba integrado por 66 centros poblados con las siguientes categorías: un pueblo, 30 caseríos, 34 fincas y una hacienda. A inicio de la década de los 90 se inicia la desmembración de 12 fincas y una hacienda para dar origen a 25 nuevos caseríos basados en el Censo Nacional de 2002 con un total de 79 centros poblados.

La división política ha cambiado de 2002 al 2007 con 116 centros poblados, de los que 19 caseríos son elevados a categoría de aldeas, se crean 15 caseríos, 18 fincas y cuatro barrios, esta última división está pendiente de autorizar por el Concejo Municipal.

A continuación se presenta el mapa con la localización de los centros poblados del Municipio, se tomó como base el anexo uno que se refiere a la división política según trabajo de campo.

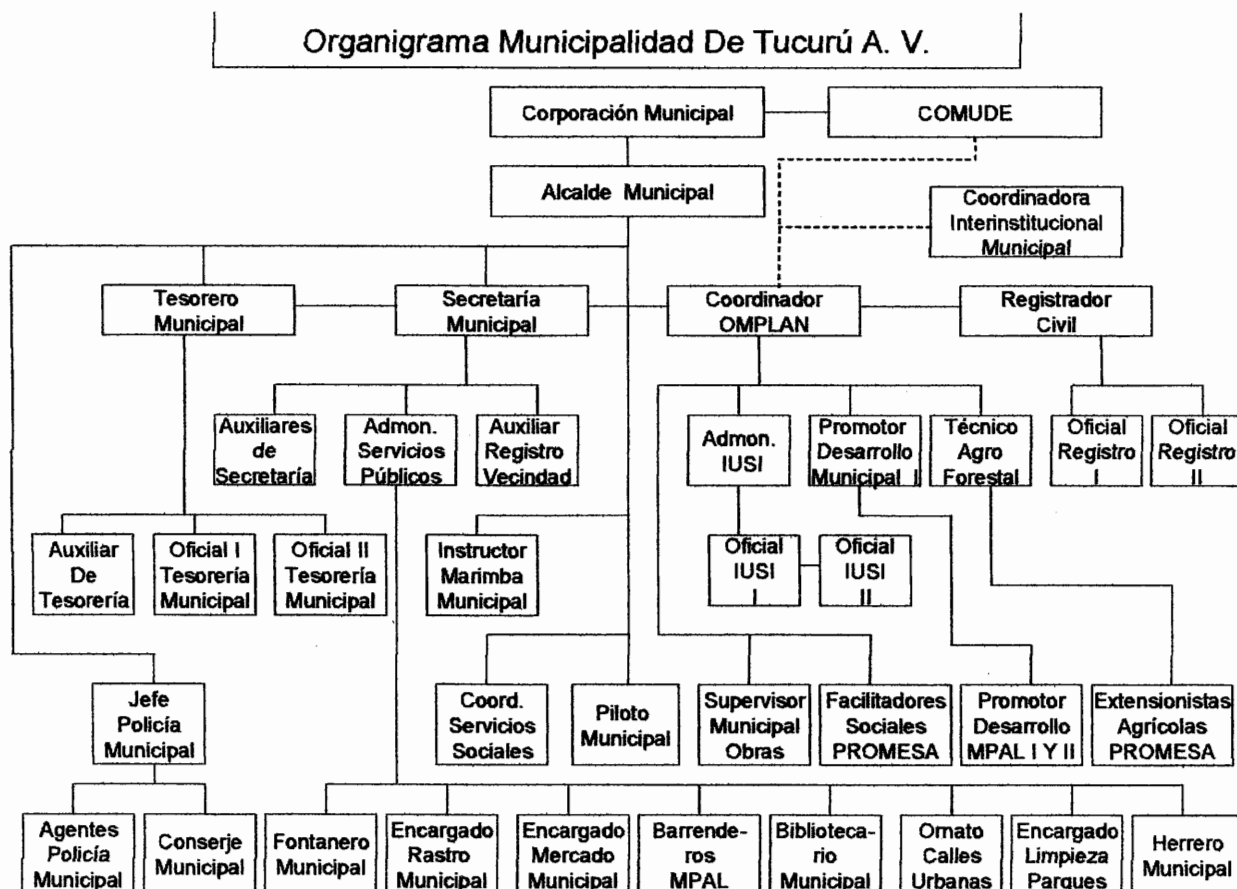


Fuente: Elaboración propia, con base en mapa proporcionado por Oficina de Catastro, Municipalidad de San Miguel Tucurú

1.2.2 División administrativa

Corresponde con exclusividad a la Corporación Municipal, la deliberación y decisión del Gobierno y administración del patrimonio e intereses de la Municipalidad de San Miguel Tucurú y se integra de la siguiente forma:

Gráfica 1
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Estructura Organizativa
Año: 2007



Fuente: Municipalidad San Miguel Tucurú, Oficina Municipal de Planificación.

Es importante indicar que el Decreto 12-2002 Código Municipal integra a la corporación de la manera siguiente: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico III y Concejales del I al VII; las autoridades que se encargan de dirigir el

municipio de San Miguel Tucurú, están conformadas por el Concejo Municipal, integrado por el Alcalde Municipal, siete Concejales, tres Síndicos, un Secretario, un Tesorero, y 68 Alcaldes Auxiliares (que fungen como COCODES de cada comunidad). Además el Municipio cuenta con el apoyo de un Juzgado de Paz y una sub-estación de Policía Nacional Civil.

Es responsabilidad de la Alcaldía hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones de la Corporación Municipal en general le compete resolver los asuntos del Municipio, que no estén atribuidos a otra autoridad.

Así mismo existe un COMUDE, el cual se encuentra integrado por el Concejo Municipal, el órgano de coordinación del COCODE, representantes de las nueve regiones del Municipio. La función principal es presentar propuestas y alternativas de solución de los problemas y necesidades ante el Concejo Municipal para que éste lo traslade a las dependencias correspondientes.

1.3 RECURSOS NATURALES

Con el propósito de producir bienes, el hombre se vale de las riquezas y fuerzas que la naturaleza ofrece. Cultivan la tierra, le extraen materias primas y explotan su potencial energético. Pueden denominarse como "recursos naturales los elementos de la naturaleza incorporables a las actividades económicas".¹

Entre los recursos naturales más importantes para el desarrollo de la región se pueden mencionar la hidrografía, el suelo, minas, canteras y forestales.

¹ Asociación de Investigación y Estudios sociales. "La calidad de vida se refiere a aspectos ambientales, sociales y culturales que inciden en el desarrollo humano". Monografía Ambiental Guatemala. 1991. Pág. 9.

1.3.1 Hidrografía

Las aguas continentales del país drenan por tres vertientes hidrográficas: Pacífico, mar Caribe y Atlántico con 38 cuencas, entre las más importantes se encuentra la del Polochic.

Existen en el Municipio tres ríos de importancia por el caudal de sus aguas; el Polochic que atraviesa el Municipio, Cucanjá y El Salto.

- El río Polochic nace en jurisdicción municipal de Tactic atraviesa los municipios de Tamahú, San Miguel Tucurú, Santa Catalina La Tinta y Panzós hasta desembocar en el lago de Izabal, su longitud aproximada es de 177 kilómetros, en su trayectoria sus corrientes van en aumento debido a que recibe los caudales de un sin número de riachuelos, el sector de San Miguel Tucurú es de suma importancia ya que sus aguas pueden ser aprovechadas para riego de cultivos agrícolas, centros turísticos, suministro de agua a posas dedicadas a la cría de peces y en la actualidad se construye una hidroeléctrica que genera fuentes de empleo y promete ser distribuidor de energía eléctrica para el Municipio.
- El río Cucanjá se origina en el lindero sur-este de la montaña Caquiepec en el municipio de San Juan Chamelco, es resultado de la unión de las quebradas Satolox y Tzuyul en la finca Coyocte con curso sur-este, limita con las montañas Guaxac y Yalijux. En la finca Chijul se une con la quebrada El Salto y desemboca en el río Polochic, la disminución de su caudal en época seca es mínima por lo que su corriente es apta para utilizarse como riego en la actividad agrícola con una longitud de 15 kilómetros.
- Río El Salto se origina en el caserío Tzalamilá montaña de Yalijux en el municipio de Senahú corre al sur con una longitud de 11 kilómetros, atraviesa la

finca El Salto pasa por el caserío Xochelá donde aprovechan su corriente para riego en la actividad agrícola, desemboca en la finca Chijul junto al río Cucanjá en el Polochic.

Cuenta con 24 quebradas que se encuentran distribuidas en el Municipio, dan vida a 13 riachuelos que en su mayoría desembocan en el río Polochic.

1.3.2 Bosques

Según las características climáticas y la vocación de suelos, el Municipio es ideal para la siembra y conservación de bosques, sin embargo la incontrolable deforestación, la falta de orientación agrícola a partir de la fundación y establecimiento de nuevos poblados, afecta severamente los bosques, no obstante aún se cuenta con una reserva de recursos forestales como Chelemhá se encuentra a 35 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal, que alberga variedad de flora entre ellas orquídeas, bosques latifoliados y de coníferas, fauna como armadillos, loros, el quetzal, serpientes, ranas, sapos, insectos entre otros.

Los bosques del Municipio se encuentra en la clasificación realizada por el INAB denominada Tierras Calizas del Norte que cubre alturas a partir de 600 metros sobre el nivel del mar, se incluyen la montaña de los Cuchumatanes y la sierra Chuacus, por su composición forestal, edáfica y climática cuenta con bosques de coníferas, latifoliadas, nuboso, lluvioso y secundarios,

De 1993 al 2001 hubo una pérdida de 1,531 hectáreas, esto redujo los bosques a 6,137 hectáreas, a partir del 2005 existe una recuperación considerable de 816 hectáreas, lo cual se debe al esfuerzo conjunto de la Municipalidad y Gobierno Central, por medio de la contratación de los ex-miembros de las Patrullas de

Autodefensa Civil (PAC) quienes se dedican a la siembra de árboles en áreas deforestadas.

1.3.3 Suelos

Los suelos están integrados por materiales orgánicos, inorgánicos, minerales que sirven de base, sustento a los vegetales y animales que viven en él. Constituye el medio a través del cual se desarrolla actividades productivas que satisfacen necesidades básicas.

Los suelos son producto de un proceso geológico que lleva millones de años; cambios de temperatura, erosión causada por viento, agua, animales, plantas, las capas de lava como consecuencia de las erupciones volcánicas que forman la corteza terrestre.

El Municipio fisiográficamente forma parte de lo que se conoce como tierras altas sedimentarias, se caracteriza por tener una topografía ondulada predominante con cerros de alta pendiente.

1.4 POBLACIÓN

Es la variable principal del estudio y al rededor de ella gira el análisis de todas las demás, la población es la razón de ser de la investigación del Municipio. Se conceptualiza de la siguiente manera: "Es el conjunto de personas que forman una nación. Su tamaño, estructura, género, edad y tasa de crecimiento responden a factores diversos y su estudio es propio de la demografía".²

El análisis de la población tiene su origen y base en los datos estadísticos elaborados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y complementados con la información obtenida de la encuesta efectuada en el mes de junio 2007 en las comunidades del municipio de San Miguel Tucurú, de acuerdo con el Censo

² Mario Torres. "Teoría y Estudio sobre Empleo, Desempleo y Subempleo". Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1991, pág. 29

realizado en el año 1994 por el INE, la población del Municipio sumaba 20,029 habitantes y en términos porcentuales significó el cuatro por ciento del total de la población del departamento de Alta Verapaz.

Estas cifras al año 2002 mostraron un incremento, según el Censo Poblacional que registró 28,421 habitantes equivalente a un cuatro por ciento del total del Departamento, esta relación refleja que no se han dado cambios significativos en tanto a la proporción que ocupa el Municipio respecto a la población del departamento de Alta Verapaz.

1.4.1 Población por edad y género

En el análisis de población es importante conocer la estructura poblacional por grupos de edad, esta forma permite visualizar los patrones de fecundidad, mortalidad, sector estudiantil, población en edad de trabajar, así como la población que ya no está en ese rango. En la variable edad es posible analizar la longevidad de las personas, así como la proporción de población joven en la actualidad.

Cuadro 2
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Población Total, por Censos y Proyección, Según Rango de Edad
Años: 1994, 2002 y 2007

Edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
0 - 6	5,275	26	7,376	26	8,614	26
07 - 14	4,752	24	6,540	23	7,604	23
15 - 64	9,454	47	13,460	47	15,793	47
65 a más	548	3	1,045	4	1,317	4
Total	20,029	100	28,421	100	33,328	100

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

En el cuadro anterior se establece la potencialidad del recurso humano con que cuenta el Municipio. Al analizar los años censales 1994, 2002 y proyección 2007 se observa que el promedio de personas entre cero y 14 años no ha variado significativamente respecto a la población total.

El porcentaje de la población ubicada en el rango de edad de 15 a 64 años ha mostrado un comportamiento estable entre cada año censal transcurrido con un porcentaje de 47% en cada año analizado. La proyección para el año 2007 confirma que esta situación se ha mantenido a la fecha.

La proporción de personas mayores de 64 años, del año 1994 al 2002 ha sido regular sin variaciones significativas y del año 2002 al 2007 ha aumentado en un punto porcentual.

Para determinar la carga demográfica se infiere que la población preproductiva está comprendida entre las edades de cero a siete años, que equivale a un 26%; la población post-productiva está formada por las edades de 65 años a más y esto equivale al cuatro por ciento.

Población por género

El comportamiento poblacional por sexo en el año 1994 y 2002, está distribuido equitativamente, ambos presentan aproximadamente la misma proporción del 50%. De acuerdo a la proyección del año 2007, no existe variación significativa en este aspecto.

Cuadro 3
Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz
Población Total, por Censos y Proyección, Según Género
Años: 1994, 2002 y 2007

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Masculino	10,096	50	14,348	50	16,832	51
Femenino	9,933	50	14,073	50	16,496	49
Total	20,029	100	28,421	100	33,328	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística, -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2007

El resultado anterior demuestra que la participación de los hombres y mujeres en el total de la población se ha mantenido estable durante los últimos 13 años, con una variación en la proyección al 2007 de uno por ciento, este resultado se ve influenciado en algunas sociedades como consecuencia de la delincuencia común, índices de morbilidad y mortalidad infantil.

En el Municipio se considera que el dos por ciento es menor en la cantidad de mujeres con respecto a los hombres, en la proyección 2007, se debe a los niveles de mortalidad, influido por la excesiva cantidad de hijos, combinado con una dieta no balanceada que provoca altos grados de desnutrición.

1.4.2 Población por área urbana y rural

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, área rural es todo lugar poblado y oficialmente reconocido como aldea, caserío, finca y la población dispersa en cualquier Municipio.

Cuadro 4
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Población Total, por Censos y Proyección, Según Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2007

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Habitantes	% Habitantes	Habitantes	% Habitantes	Habitantes	%
Urbana	1,034	5	3,314	12	4,741	14
Rural	18,995	95	25,107	88	28,587	86
Total	20,029	100	28,421	100	33,328	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística, -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2007

Conforme a los Censos Poblacionales de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la concentración de la población está acentuada en el área rural y según se puede apreciar en la proyección para el año 2007, presenta una proporción con variación de dos puntos porcentuales.

Es evidente que el área urbana tiene una tendencia de crecimiento derivado de la migración de las personas del área rural hacia el casco urbano. Se manifiesta la atracción que ejerce la Cabecera Municipal por encontrar fuentes de trabajo en las actividades comerciales y el acceso a los servicios públicos y privados.

La concentración de la población en el área rural se debe a la importancia que la agricultura tiene para sus habitantes, pues esta actividad es el eje y la base de la economía del Municipio. En la investigación realizada se determinó que la mayor parte rural no cuenta con los servicios básicos de infraestructura, como carreteras asfaltadas, agua potable, energía eléctrica y drenajes.

1.4.3 Población económicamente activa

La población económicamente activa es la proporción de personas en una región que está en capacidad de trabajar o que busca trabajo. También se

define como la población considerada en edad productiva, de acuerdo al -INE- está comprendida entre las edades de siete a 64 años.

La mujer participa activamente en el desarrollo de labores del hogar y en actividades complementarias a la agricultura y producción pecuaria de crianza y engorde de animales de corral, que llevan en pequeña escala en la mayoría de hogares del Municipio.

Cuadro 5
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Población Económicamente Activa, Por Censos y Proyección
Años: 1994, 2002 y 2007

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Habitantes	% Habitantes	Habitantes	% Habitantes	Habitantes	%
PEA	5,027	25	6,153	22	6,912	21
No PEA	15,002	75	22,268	78	26,416	79
Total	20,029	100	28,421	100	33,328	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística, -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2007

La PEA en San Miguel Tucurú en los años analizados esta constituida por un 23% promedio del total de la población, se observa una disminución constante en la misma, debido esencialmente al desempleo; se espera una reducción mayor causada por el agotamiento de los recursos disponibles, principalmente en el caso de la tierra, esto ha provocado la migración hacia otros sitios con más y mejores oportunidades de empleo.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

“El término, hace referencia a otros factores de producción como la tierra, el capital, en el sentido corriente se refiere a la utilización de trabajadores

asalariados, dentro de los cuales destacan los independientes y temporales.”³

En el Municipio un total de 6,912 personas pertenecen a la PEA y se dedican a diferentes actividades económicas, el 82% equivale a hombres y el 18% restante a mujeres.

Es importante mencionar que la baja participación de la mujer en las actividades productivas, se debe al grado de analfabetismo con respecto al hombre y a la división natural de atribuciones en el hogar, en el sentido que la mujer es la encargada de las funciones domésticas y cuidado de los hijos, lo que les imposibilita dedicarse a otras tareas.

Respecto a los niños se pudo observar que a partir de los siete años ayudan a los padres en la agricultura y en ocasiones se ven obligados a interrumpir las actividades escolares.

Niveles de ingreso

Se define como ingreso al dinero o cualquier otra ganancia o rendimiento de naturaleza económica obtenido durante cierto período de tiempo. Este criterio clasifica los hogares según su capacidad monetaria y considera pobres a los que no alcanzan a satisfacer sus necesidades con respecto a la canasta básica.

En términos generales se puede indicar que el nivel de ingreso de las familias se ha visto afectado en los últimos 10 años por la crisis del café y la caída del precio del cardamomo, cultivos de los que dependía la economía de la mayor parte de los habitantes del Municipio y que generaban puestos de trabajo para las personas asalariadas.

³ Ibíd. pp.2

El análisis de los diferentes rangos de ingresos familiares, evidencia el alto grado de precariedad de la población de San Miguel Tucurú, como se explica a continuación:

Cuadro 6
Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz
Rango de Ingreso Mensual por Familia
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

	Rango		No. De hogares	%
1	A	500	127	32
501	A	1,000	141	35
1,001	A	1,500	46	12
1,501	A	2,000	36	9
2,001	A	2,500	15	4
2,501	A	3,000	17	4
3,001	A	Mas	18	5
Total			400	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos según muestra e investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En el primer rango están ubicadas las familias en las que un miembro trabaja ocasionalmente en cuadrillas y actividades irregulares, las cuales no son bien remuneradas.

La mayoría de miembros de la familia en edad de trabajar, está desempleada y los que tienen trabajo lo hacen en forma temporal con un promedio de 15 días por mes.

Existen familias que obtienen ingresos entre Q 501 y Q 1,000 mensuales, estos son producto de la actividad agrícola que realizan en las microfincas y de la venta de mano de obra como jornaleros.

En los hogares que tienen ingresos entre Q 1,001 y Q 1,500 mensuales, los integrantes son agricultores de fincas subfamiliares y asalariados en diferentes ramas de las actividades productivas, en este estrato labora más de un miembro del grupo familiar.

Las familias que alcanzan ingresos entre Q 1,501 y Q 2,000 mensuales, son las que lo perciben de la agricultura y la actividad pecuaria, complementados con el comercio informal a pequeña escala y salarios.

Los hogares con ingresos superiores a Q 2,001 mensuales, los obtienen de la agricultura y explotación pecuaria en fincas familiares o multifamiliares con excedentes para la comercialización, actividades de comercio y servicios, en los casos en los que dos o más miembros de una familia son asalariados.

1.4.5 Migración

El término migración 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, de un lugar a otro dentro o fuera de un país”.⁴

La migración en el municipio de San Miguel Tucurú se da principalmente entre poblaciones del mismo país.

1.4.6 Vivienda

Según lo establecido a través de la investigación de campo, el tipo de vivienda que predomina en la cabecera municipal de San Miguel Tucurú es de block con techo de lámina de zinc.

⁴ Jerry Martín, Rosenberg. “Diccionario de Administración y Finanzas”. Grupo Editorial Océano. Barcelona España. 1995 pág. 225.

Los datos de la encuesta registran que el 69% de las viviendas a nivel Municipio es de varas de caña, también llamadas por los pobladores como tanil, y madera con techo de lámina, mientras que las construcciones de block representan un 25% y seis por ciento para las viviendas hechas de adobe.

Las construcciones de madera están expuestas a incendios y a deteriorarse en un período aproximado de 10 años, las de vara de caña tienen una estimación de tres años en caso de estar expuestas al ambiente externo, y en el interior de los hogares tienen una duración aproximada de siete años.

Las construcciones de adobe son susceptibles a los movimientos telúricos, principalmente en San Miguel Tucurú, el Municipio es altamente influenciado por temblores originados en la falla del río Polochic y no cuentan con columnas de metal o alguna estructura sólida que las proteja de los mismos.

El VI Censo de Habitación del año 2002 estableció un déficit habitacional equivalente a un cinco por ciento, porcentaje que varió significativamente en el año 2007, en la encuesta realizada se reflejó un 13% de déficit habitacional, este fenómeno está estrechamente relacionado al índice de densidad poblacional.

1.4.7 Nivel de pobreza

Se puede medir por los niveles de ingreso, de acuerdo a la encuesta realizada aproximadamente el 92% de los hogares se clasifican en pobreza general, tienen un ingreso familiar inferior al costo de la canasta básica vital (CCBV) que según el Instituto Nacional de Estadística -INE- es de Q 2,739.43 mensuales, por lo tanto no se garantiza la satisfacción plena de las necesidades básicas.

El 79% de las familias se encuentran en situaciones precarias o de pobreza extrema, sus ingresos no alcanzan el costo de la canasta básica de alimentos (CCBA), que de acuerdo a información proporcionada por el -INE- asciende a Q 1,501.21 mensuales, que es el mínimo alimentario que debe satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de un hogar de aproximadamente seis personas.

Por último, alrededor del ocho por ciento de los hogares encuestados se encuentran en el rango de los considerados como no pobres, debido a que sus ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital (CCBV) y tienen la posibilidad de adquirir lo indispensable para satisfacer las necesidades primordiales de la familia.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se detalla cada uno de los servicios básicos con que cuenta el municipio de San Miguel Tucurú:

1.5.1 Energía eléctrica

En el año de 1973 el INDE inicio con el servicio de la hidroeléctrica de Cucanjá, ubicada en el caserío del mismo nombre donde empezaba la línea de conducción de energía eléctrica para San Miguel Tucurú. Actualmente ya no existen estas instalaciones, el terreno se usa para cultivos de maíz y café.

La empresa privada Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. (DEORSA), es la encargada de prestar el servicio al Municipio.

Por medio del estudio realizado por la Oficina Municipal de Planificación, en el año 2006 se determinó que únicamente el 42% de los hogares cuenta con energía eléctrica, equivalente a 15 caseríos que abarcan un total de 4,878

hogares que se encuentran ubicados cerca de la Cabecera Municipal, 14 caseríos pertenecen al área rural.

El 58% de los hogares que no disponen del servicio se encuentran ubicados en el área rural, generalmente sobre superficies montañosas y poco accesibles como lo son las regiones V, VI, VII, VIII, IX y parte de la IV

Por medio de la investigación de campo se estableció que el servicio de energía eléctrica actualmente abarca un total de 18 caseríos para beneficiar a un promedio de 6,500 hogares.

En cuanto al alumbrado público se observó que únicamente el 24% de las comunidades cuentan con este servicio, sin embargo el mismo es deficiente debido a que se encuentran instalados de tres a cuatro focos por comunidad. En lo que respecta al 76% utilizan linternas para poder trasladarse a sus destinos.

1.5.2 Servicio de agua

De acuerdo al X Censo Poblacional y V de Habitacional de 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, de 3,478 hogares existentes sólo el 54% contaba con agua entubada.

De acuerdo a los datos proporcionados por la Municipalidad de San Miguel Tucurú, actualmente de 4,878 hogares sólo 3,940 tienen acceso a este servicio.

El servicio de agua en el área urbana es proporcionada por la Municipalidad, el precio de la distribución es de ocho quetzales el canon de agua de 30,000 litros al mes y Q 15 el de 60,000 litros. En el área rural la distribución de este líquido no tiene valor monetario debido a que el entubado está directamente conectado con los nacimientos o ríos existentes en el área, además a estos sistemas de tuberías

no se les da mantenimiento por lo tanto no incurren en gastos.

1.5.3 Educación

Es una necesidad básica, que proporciona los conocimientos necesarios para que los individuos se desenvuelvan en un ambiente con mayores oportunidades, contribuye al desarrollo social y económico del país. La Constitución Política de la República de Guatemala establece que es obligación del Estado proporcionar y facilitar sin discriminación alguna la educación. Así también los Acuerdos de Paz indican la necesidad de elaborar y ejecutar un programa de educación cívica nacional para la democratización y la paz que promueve la defensa de los derechos humanos.

El Municipio cuenta con un total de 76 establecimientos educativos proporcionados por diferentes entidades ya sea estas gubernamentales o privadas.

En el Municipio se cuenta con 82 maestros, en la mayoría de las escuelas existe un profesor multigrado que imparte clases a todos los niveles de educación desde preprimaria hasta sexto grado, por lo cual no se le da ningún pago extra, el salario es de Q 6,261 por trimestre, es el caso de los maestros del Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE).

De acuerdo a los datos proporcionados por la Coordinación Técnica Administrativo del Ministerio de Educación del año 2005, los principales indicadores educativos se puede observar en el siguiente cuadro:

Tabla 1
Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz
Principales Indicadores Educativos
Año: 2005

Ciclo	Población	Tasa bruta de cobertura	Tasa de escolarización	% Aprobados	% No aprobados	% Deserción	% Repitentes
Preprimaria	12,515	49	89	76	24	20	0
Primaria	9,664	95	64	76	24	46	20
Básicos	7,425	13	97	35	65	5	5
Diversificado	4,836	7	3	59	41	16	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinación técnica Administrativa del Ministerio de Educación 2005 y el Instituto Nacional de Estadística –INE–

La tasa bruta de cobertura refleja un alcance mayor en primaria, este asciende al 95%, se ha logrado debido a que cada comunidad posee una escuela de preprimaria y primaria, caso contrario los ciclos básicos y diversificado solo se encuentran en la Cabecera Municipal, para los estudiantes de las áreas rurales se les dificulta el acceso por la distancia y el costo del traslado en que incurrir.

La deserción escolar es un factor que afecta principalmente a los estudiantes de primaria, por la pobreza del núcleo familiar, los niños se integran al grupo productivo en época de siembra y cosecha, y esto impide la continuidad de sus estudios.

La repitencia proviene de diversas causas entre ellas la poca alimentación que provoca el bajo rendimiento, la ausencia por razones de trabajo, en la época de corte de maíz, café o cardamomo principales productos de la región y ausentismo por razones de salud. En el caso de la deserción los alumnos se retiran de los establecimientos educativos principalmente por razones económicas.

1.5.4 Salud

El centro de salud está situado en el barrio Guadalupe, perteneciente a la Cabecera Municipal, además se cuenta con dos puestos de salud ubicados en las comunidades de Raxquix y Cucanjá, además hay 21 centros de convergencia distribuidos en todo el Municipio, éstos cuentan solamente con botiquín de primeros auxilios y medicamento para enfermedades comunes, debido a que no existe un médico de planta, sino más bien un guardián de salud.

La medicina que proporcionan los centros de convergencia es gratuita, sólo se les proporciona a niños menores de 12 años. No disponen de suficientes medicamentos y por ello tienden a agotarse rápidamente, el 36% de las personas que acuden a los diferentes centros se les extiende una receta para luego dirigirse a la farmacia de su conveniencia.

De acuerdo a datos proporcionados por el centro de salud se estima que el 77% de la población tiene acceso al servicio, de este un 12% prefieren dirigirse al Hospital del municipio de Santa Catalina La Tinta, por estar mejor equipado y más cerca de sus viviendas.

1.5.5 Drenajes

Únicamente la Cabecera Municipal cuenta con el servicio de drenaje o cañerías para aguas negras y pluviales. Del total de viviendas del casco urbano solo el 65% se les presta este servicio por una cuota mensual de dos quetzales.

Por medio del trabajo de campo se estableció que de una muestra de 400 hogares tomada de todo el Municipio, sólo el seis por ciento tiene el servicio de drenaje y el 94% carece del mismo.

En el área rural el 100% de los hogares carece del servicio de drenajes por tal motivo las aguas negras corren a flor de tierra o van conectadas directamente a ríos o riachuelos, lo anterior pone de manifiesto que la prestación de este servicio básico es nulo, a pesar de ser indispensable en las comunidades para no crear focos de contaminación o epidemias que afecten a la población en general. La carencia de este tipo de servicio es provocado por el costo y poca importancia por parte de las entidades Municipales.

1.5.6 Servicio de extracción de basura

El proceder de la Municipalidad para la recolección de basura se basa en la instalación de dos carretas ubicadas en la Cabecera Municipal, al término del día el personal encargado del traslado llevan los carretones enganchados a un camión hacia el Arenal, lugar ubicado a un kilómetro del casco urbano en donde se deposita la basura para ser quemada.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está constituida por el conjunto de medios que fortalecen el desarrollo de la actividad económica del Municipio y a la vez de los habitantes en general.

1.6.1 Vías de acceso

La principal vía de comunicación es la Ruta Nacional -7E- que comunica hacia Tamahú y Santa Catalina La Tinta la que se mantiene en regular condición la mayor parte del año, existe también una vía alterna que va de la aldea Raxquix a Purulhá, Baja Verapaz y otra del cruce el Centenario que comunica a varias comunidades de la parte central media como lo son los caseríos de Xochelá, Sepacay, Raxiha, Rubetzul y Sehacoy, con salida en la finca Papalhá de Santa Catarina la Tinta. Además se cuenta con una nueva carretera que comunica con el municipio de Senahú, esto beneficia a las comunidades de Xochelá, Covadonga, San Antonio, Chelemá, San Vicente Benipéc, El Pinal, consideradas

entre las más lejanas del municipio de San Miguel Tucurú. Estas carreteras forman parte del proyecto periférico nor-este que pretende comunicar a todas las comunidades ubicadas en ésta región y que hasta el momento está inconcluso. Existen otras vías de comunicación que son transitables únicamente en época de verano y que requieren de rehabilitación y mantenimiento entre estas están la carretera que conduce hacia la finca Nueva Concepción y caserío Chintún Jalaute.

Carreteras

Todas las carreteras son de terracería, con excepción de un tramo de aproximadamente tres kilómetros, que van del caserío Covadonga hasta el caserío Salmilá perteneciente al municipio de Senahú, además la obra está financiada por las Autoridades Municipales del municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz, proyecto aún en proceso de ser culminado. Actualmente en la región VI está en desarrollo un proyecto de adoquinamiento que inicia a mediados del caserío Sacpur y culminará en el caserío Cucanjá.

Las comunidades que no cuentan con carreteras se ven obligadas a utilizar veredas para trasladarse a otros poblados.

Veredas y senderos

Existen veredas y senderos entre los caseríos y fincas, estos son los más utilizados por los pobladores, debido a la falta de carreteras que permita el acceso de vehículos. El tránsito de bicicletas y caballos es limitado por el terreno escabroso y con pendientes, por lo que el 90% del traslado se hace a pie entre las aldeas y comunidades más lejanas, esto limita la actividad comercial por las distancias y condiciones de los caminos.

Puentes

Distribuidos en todo el Municipio existen 13 puentes vehiculares de los cuales cinco están situados sobre la principal vía de comunicación que va hacia

Tamahú y Santa Catalina La Tinta, contruidos de concreto. Además existen nueve puentes colgantes peatonales, siete están en condiciones aceptables y dos están fuera de servicio por motivos de seguridad, el primero está situado camino al caserío Chintún Jalaute, mismo que fue remplazado por uno de concreto, el segundo se encuentra por el caserío Raxquix camino al municipio de Santa Catarina La Tinta.

La función principal es permitir el tránsito sobre los ríos Polochic, Cucanjá y El Salto tanto de vehículos como de peatones según su estructura.

1.6.2 Transporte

El servicio es proporcionado por medio de microbuses, camiones, pick up y moto taxis y se encuentran distribuidos en varios puntos del Municipio.

La calle principal situada en la Cabecera Municipal sirve como estación y punto de partida para los diferentes destinos aledaños, para lo cual las salidas no se manejan de acuerdo a horarios, éstas se realizan cuando los microbuses o caminos ya cuentan con un buen número de pasajeros.

En relación al servicio prestado por medio de camiones y pick up es incomodo y arriesgado, debido a que no tienen asientos por lo que las personas se trasladan de pie y sujetadas a las barandas, lazos o a la carrocería del vehículo.

Los precios varían según el destino del usuario y oscilan entre uno a Q 20 por persona, inician a circular desde las seis de la mañana y terminan a las seis de la tarde, el transporte de pasajeros está considerado como de segunda clase por su carencia e incomodidad.

No existe una gremial de transportistas que contribuya a mejorar el servicio y desarrollo del mismo.

1.6.3 Silos

Se determinó que actualmente los silos existentes en el Municipio son mínimos. En lo que respecta a los pequeños agricultores éstos almacenan los productos dentro de sus viviendas, mientras se realiza el proceso de comercialización o para el autoconsumo en lo referente al maíz.

1.6.4 Sistemas y unidades de riego

Aunque en el Municipio abundan las quebradas y riachuelos no existen sistemas de riego que les permita realizar más de una cosecha anual, esta situación se debe al factor financiero. En las comunidades de Pancajché, Pancheje y Choxela utilizan mini riegos, en algunas de las áreas donde existen riachuelos con afluentes permanentes.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el municipio de San Miguel Tucurú, la población está organizada en agrupaciones de tipo social y productivo, indispensables para realizar la producción, distribución y consumo de productos; asimismo, para coordinar actividades y proyectos de servicios básicos. El Municipio cuenta con organizaciones de carácter social y productivo, entre las cuales se pueden mencionar:

1.7.1 Sociales

La organización de las comunidades en el municipio de San Miguel Tucurú se centra sobre 68 Concejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), según Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, publicada en noviembre del año 2002, es el medio principal de participación de la población en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, al tomar en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica,

pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca.

Comités

Son grupos de personas que se unen de mutuo acuerdo para llevar a cabo una obra o proyecto de interés colectivo comunitario. Son los encargados de realizar los trámites correspondientes para obtención de fondos y gestionar ante la Municipalidad las necesidades de cada comunidad. Según su finalidad existen comités de desarrollo y promejoramiento.

En San Miguel Tucurú algunas comunidades cuentan con comités específicos como: Comité de agua, educación, de salud, de organización de mujeres, de tierra, de energía eléctrica y de carretera entre otros. Estos gestionan su proyecto con la dirección del COCODE, debidamente autorizado por la Municipalidad.

Grupos religiosos

Según datos obtenidos por medio de la encuesta se estableció que la religión evangélica cubre el 62% de la población, mientras que la católica el 36% y el resto se distribuye entre mormones, testigos de Jehová y otros credos.

La Cabecera Municipal cuenta con un templo católico denominado San Miguel Arcángel, encargado de las diferentes actividades religiosas y de ayuda social que benefician a toda la comunidad, la parroquia cuenta con el registro de 68 capillas u oratorios distribuidos en las diferentes comunidades.

Existen cuatro templos evangélicos en la Cabecera Municipal, Congregaciones Nazareno, Independiente, Lluvias de Gracia y Príncipe de Paz las mismas cuentan con iglesias en todos los centros poblados. En el casco

urbano se cuenta con una capilla de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días.

1.7.2 Productivas

Debido a la problemática por la que atraviesa el municipio de San Miguel Tucurú con la ocupación de fincas por los campesinos, algunos pobladores y organizaciones de apoyo han realizado esfuerzos para organizar a los productores, con el propósito de buscar soluciones a todo nivel.

Existen grupos de personas que se dedican a la producción y venta de café, maíz y cardamomo, actividades que actualmente contribuyen al sostenimiento económico del Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el municipio de San Miguel Tucurú además de la presencia de organismos del estado y entidades autónomas, se cuenta con otras entidades privadas que apoyan directa o indirectamente el desarrollo.

1.8.1 Instituciones gubernamentales

En el Municipio se encuentran varias instituciones gubernamentales, entre las que se puede mencionar:

Juzgado de Paz

La función principal es administrar justicia en los ramos penales (hechos delictivos), civil (asuntos civiles, deudas), laboral (prestaciones laborales y familiar (ejecución de pensiones alimenticias, violencia intrafamiliar).

Está conformado por un juez de paz, un secretario, un oficial primero, un oficial segundo, un comisario y un mediador. Su jurisdicción abarca todo el municipio

de San Miguel Tucurú sus aldeas y caseríos.

Policía Nacional Civil

Es la encargada de la prevención de los delitos. Su representante máximo es el oficial primero en mando, quien tiene a su cargo a cinco agentes, todos están concentrados en el municipio de San Miguel Tucurú. Disponen de una cárcel provisional, tres motocicletas y un aparato de radio de frecuencia para atender a toda la población.

Centros de Salud

Para atender a la población total se cuenta con tres Centros de Salud, distribuidos en la Cabecera Municipal, caserío Raxquix y Cucanjá, los cuales son dependencias del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Los mismos se encargan de velar por la salud de los habitantes, a través de programas de salud preventiva como jornadas de vacunación, campañas de salud y medicina general.

Está coordinado por dos médicos graduados nacionales, dos enfermeras profesionales, nueve auxiliares de enfermería, un laboratorista, dos encargados de farmacia, un estadígrafo, una secretaria, un contador, un administrador, dos pilotos, tres conserjes y dos cocineras.

Además se cuenta con 21 centros de convergencia cubiertos por promotores de salud, enfermeros, guardianes de salud y comadronas. Estas dependencias que apoyan al centro de salud, dan cobertura al total de la población.

Programa Nacional de Autogestión Educativa –PRONADE-

La presencia de esta institución en el Municipio, cubre a 31 escuelas del nivel primario a través de tres supervisores, quienes se encargan de coordinar y

supervisar a los maestros contratados por los comités de educación –COEDUCA- que existen en las comunidades. Además los supervisores deben monitorear la gestión que realiza cada comité.

Coordinación departamental de Alta Verapaz

Dependencia del Ministerio de Educación, que está a cargo de un coordinador departamental de Alta Verapaz. Sus funciones son velar que los beneficios correspondientes lleguen a las 33 escuelas de tipo Oficial Rural Mixta. También entre sus funciones están dotar a los establecimientos educativos estatales (desayunos escolares, bibliotecas presidenciales, nombramientos de maestros nuevos y otros) y todo lo administrativo de los maestros (licencias, permisos e interinatos).

Tribunal Supremo Electoral

Cuenta con un delegado en el Municipio, quien se encarga del registro y empadronamiento de los ciudadanos. Según datos a noviembre del año 2006 se contaba con 10,751 personas empadronadas.

Los partidos políticos que tienen presencia en la comunidad son: Frente Republicano Guatemalteco -FRG-, Partido de Avanzada Nacional -PAN-, Unidad Nacional de la Esperanza -UNE-, Partido Patriota -PP-, Gran Alianza Nacional -GANA-, Comité Cívico Movimiento indígena de liberación y poder autónomo -MILPA-.

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-

Es la encargada de establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, por medio de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional. Es la encargada de organizar, capacitar y supervisar a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local

a las comunidades para establecer una cultura en reducción de desastres, con acciones claras, antes, durante y después de su ocurrencia, a través de la implementación de programas, organización, educación, capacitación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Se estableció la existencia, funcionamiento y fin de las siguientes organizaciones:

Mercy Corps

El fin de esta organización es mejorar la calidad de vida de la población de San Miguel Tucurú, aumentar las oportunidades de acceso a los servicios de salud y promover la resolución local que les permita una mejor salud para las mujeres, los niños y sus familias. También ayuda a la gente a construir comunidades seguras, productivas y justas. Fortalece la capacidad cívica de la sociedad local para impactar positiva y equitativamente en el estado de salud y calidad de vida de las personas, en un contexto de pluralismo y derechos humanos.

Cooperativa Americana de Remesas a Europa –CARE-

Es una organización que funciona con fondos provenientes de ciudadanos de Inglaterra y Austria. Su función es apoyar a la población en educación, salud, agua, saneamiento y ayuda alimentaria. Orienta a los ciudadanos en la participación de los procesos democráticos, por medio de ferias cívicas, campañas de divulgación ciudadana y capacitación a los Concejos Comunitarios de Desarrollo.

Actualmente tiene como objetivo que las familias rurales incrementen su disponibilidad de alimentos y generación de ingresos, a través de cursos de capacitación en temas agrícola y asistencia técnica.

1.8.3 Privadas

En el municipio de San Miguel Tucurú no se detectaron otras entidades de carácter privado que apoyen su desarrollo.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial consiste en el movimiento comercial que tiene el Municipio, comprende las importaciones y exportaciones. Debe entenderse como la cantidad de remesas que ingresan o salen de un lugar y en este sentido dentro del flujo financiero de San Miguel Tucurú se incluyen las remesas provenientes de otros lugares, especialmente de emigrantes en los Estados Unidos de América.

1.9.1 Principales productos de importación

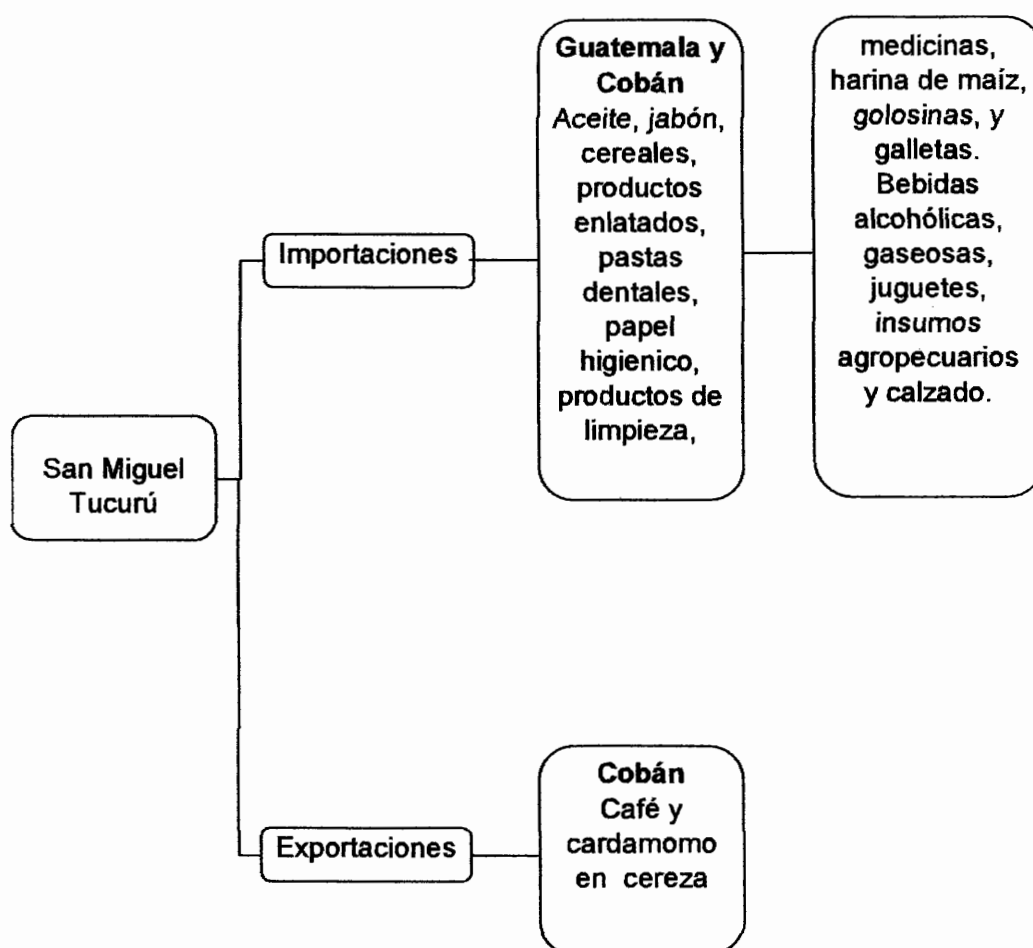
Tanto en establecimientos comerciales como en las ventas de los días de mercado, se observa que entre los principales productos que se importan hacia el Municipio están los abarrotes como: aceite, jabón cereales, pastas dentales, papel higiénico, accesorios de limpieza, medicinas, harina de maíz, golosinas y galletas. Adicionalmente, bebidas alcohólicas, gaseosas, juguetes, insumos agropecuarios y calzado, provenientes de la Ciudad Capital y de la Cabecera Departamental.

Entre los productos que se adquieren de otros Municipios, principalmente de la cabecera departamental de Cobán están: pan, frutas, refrescos, verduras, hilos, lustrinas, carne de res, entre otros.

1.9.2 Principales productos de exportación

Entre los principales productos que se exportan del municipio de San Miguel Tucurú están: café y cardamomo, vendidos en cereza en la Cabecera Departamental.

Gráfica 2
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Flujo Comercial
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL

Se caracteriza por los proyectos que provienen de una planificación nacional para corregir problemas y superar necesidades, el ente ejecutor es primordialmente el Gobierno de la República de Guatemala a través del organismo gubernamental que lo representa.

Son los desembolsos físicos, monetarios, así como la ayuda técnica y asesoramiento con los cuales colaboran instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para ayudar a elevar el nivel de vida de determinadas comunidades.

La inversión social no alcanza a cubrir todas las áreas tales como salud, educación, tierra, infraestructura vial, energía eléctrica, agua potable, entre otras necesidades que son importantes para que la población tenga una vida digna.

1.11 Análisis de riesgos

El proceso que se realiza para estimar el riesgo se encontrará comprendido dentro de lo que se conoce como administración de riesgos, lo que a continuación se describe:

Identificación de riesgos

Riesgo es la probabilidad de daños y pérdidas. El riesgo de desastre se integra de la amenaza de un fenómeno natural extremo y de la inseguridad de las personas afectadas.

Origen de los riesgos

Se atribuye a distintos factores, principalmente al desequilibrio en el medio ambiente provocado por la actividad humana. En el Municipio se observan cambios en los distintos ecosistemas, estos tienen su origen en la extensión de la frontera agrícola que se da año con año, la tierra es utilizada para cultivar maíz para la alimentación de la población; esto destruye el equilibrio ambiental y da como resultado el aumento del riesgo de sufrir desastres naturales en las comunidades. La topografía del Municipio es otro factor que incide en el riesgo al que están afectas la mayoría de comunidades de la región.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La tierra es el principal medio de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria, combinado con el capital y la fuerza de trabajo produce una estructura social basada en la explotación hombre - recursos naturales, la forma de tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial de la tierra son factores que determinan el desarrollo de la población de una región.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y sus frutos; de tal manera que los elementos a estudiar son las formas de tenencia de la tierra, la concentración y distribución entre la población, así como el uso actual y potencial.

Uno de los fenómenos de la estructura agraria guatemalteca es la proliferación de minifundios y alta concentración de la tierra en pocos propietarios.

La falta de claridad en la tenencia de la tierra es un problema nacional que también afecta a San Miguel Tucurú y que provoca grandes conflictos. La titularidad de las fincas se encuentra en diferentes procesos de legislación, lo cual se agudiza en los casos de las fincas que han sido ocupadas por la Coordinadora Nacional Indígena Campesina (CONIC).

Aunque en realidad la situación agraria se caracteriza por un sistema jurídico legal deficiente, confuso y que no llena su cometido, existen también otros problemas estructurales, por ejemplo: un sistema catastral de control y registro de fincas deficiente que se traduce en falta de claridad de los títulos de la tierra.

2.1.1 Régimen de tenencia de la tierra

Consiste en la forma de posesión de la tierra que ejercen las personas que la ocupan, pueden ser simples (propias, arrendadas, comunales, colonato, invadidas, usufructo no oneroso) o mixtas (combinación de dos a más formas, por ejemplo propias y arrendadas). Los terrenos que ocupan las oficinas y las instalaciones del Gobierno Central, Organismos y Entidades Descentralizadas y de las Municipalidades, tienen formas simples y mixtas, al igual que las personas jurídicas.

Los datos comparados del III Censo Agropecuario del año 1979 y IV Censo Agropecuario del año 2003 se detallan a continuación:

Cuadro 7
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Régimen y Tenencia de la Tierra por Censos Agropecuarios
Años: 1979 y 2003

Régimen y Tenencia	1979		2003	
	Cantidad	Superficie	Cantidad	Superficie
Propia	493	21,771.10	921	13,317.18
Arrendada	33	54.44	21	19.64
Usufructo			13	15.6
Ocupada			9	1,611.80
Colonato			5	3.01
Otras formas	37	80.34	1	2.06
Propia y arrendada	69	119.26	292	556.96
Propia y colonato			4	504.81
Propia y usufructo			28	35.45
Propia y ocupada			2	178
Otra forma mixta			16	863.41
Total	632	22,025.14	1,312	17,107.92

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2007

El cuadro anterior muestra que la tenencia de la tierra del año 2003 con relación al año 1979, tiene un incremento de 428 fincas propias, como resultado de la división de tierras por herencia familiar. Y la adquisición de terrenos por parte de los colonos de las fincas en forma de pago en calidad de indemnización.

2.1.2 Concentración de la tierra

La forma de tenencia de la tierra o tipo de finca, se clasifica de la siguiente manera:

Tabla 2
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Clasificación de las Unidades Económicas Según su Tamaño
Año: 2007

Estrato	Unidad	Extensión
I	Microfinca	< 1 manzana.
II	Fincas subfamiliares	De 1 manzana a < de 10.
III	Fincas familiares	De 10 manzanas a < de 64.
IV	Fincas multifamiliares medianas	De 64 manzanas a < de 1,200.
V	Fincas multifamiliares grandes	De 1,200 manzanas a más.

Fuente: Elaboración propia, con base en Material de apoyo seminario específico EPS, primer semestre 2007

Parámetros que sirven como referencia para la clasificación del tamaño de las fincas, el cual permite la clasificación de las unidades económicas existentes en el Municipio.

La investigación realizada evidencia el predominio de los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares). En el cuadro siguiente, se aprecia la concentración de la tierra por estratos, según tamaño de propiedades en los años 1979 y 2003.

Cuadro 8
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Concentración de la Tierra por Censos Agropecuarios
Años: 1979 y 2003

Tipo	1979		2003	
	Cantidad	Superficie	Cantidad	Superficie
Microfincas	671	416	649	373
Subfamiliares	1,483	3,308	2,555	6,508
Familiar	17	331	48	811
Multifamiliar	24	20,968	31	14,157
Total	2,195	25,022	3,283	21,849

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2007

La concentración de la tierra del año 1979 con relación al total de manzanas, el 85% se ubica en las fincas familiares y multifamiliares, lo cual demuestra que el área en estudio se concentra en 41 propietarios y el 15% restante en poder de 4,349 dueños de fincas. Esta situación es representativa de la realidad del país en ese entonces, al año 2003 se provoca la variación que se da en la composición de la tierra.

Las microfincas se redujeron en un tres por ciento del año 1979 al 2003, se considera que esto es derivado de la adquisición de tierras por parte de los propietarios de fincas mas grandes como las subfamiliares; mientras que en las fincas familiares se observa un incremento en cantidad de propietarios, por el hecho que se han fragmentado en nuevas fincas al otorgarse en herencia a los hijos, o ser vendidas por sus propietarios a compradores distintos.

2.1.2.1 Régimen de concentración de la tierra según tamaño de fincas

Establece el grado de equidad en la distribución de la tierra entre los distintos propietarios, es decir que por medio de esta variable se determina si la propiedad esta justamente distribuida de forma proporcional en entre los dueños de las fincas que componen el Municipio.

En el siguiente cuadro se presenta el número de unidades económicas del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, analizados con la muestra tomada al año 2007 en que se realizó la investigación:

Cuadro 9
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Régimen de Concentración de la Tierra Según Tamaño de Fincas
Años: 1979, 2003 y 2007

Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación Porcentual		Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
	No.	%	No.	%	Fincas	Área		
					Xi	Yi		
Censo 1979								
Microfinca	671	30.56	415.6	1.7	30.6	1.7	—	—
Subfamiliar	1,483.00	67.56	3,307.90	13.2	98.1	14.9	455	163
Familiares	17	0.78	330.7	1.3	98.9	16.2	1,590	1,472
Multifamiliar	24	1.1	20,967.60	83.8	100	100	9,890	1,621
Totales	2,195.00	100	25,021.80	100	—	—	11,935	3,256
Censo 2003								
Microfinca	649	19.77	373	1.7	19.8	1.7	—	—
Subfamiliar	2,555.00	77.83	6,508	29.8	96.6	31.5	623	165
Familiares	48	1.46	811	3.7	99.1	35.2	3,401	3,120
Multifamiliar	31	0.94	14,157	64.8	100	100	9,906	3,521
Totales	3,283.00	100	21,849	100	—	—	13,930	6,807
Muestra 2007								
Microfinca	104.12	26.03	342	18	26	18	—	—
Subfamiliar	273.68	68.42	899	47.2	94.5	65.2	1,698	1,697
Familiares	22.18	5.55	108	5.7	100	70.9	6,695	6,521
Multifamiliar	0.02	0.01	554	29.1	—	100	10,000	7,089
Totales	400	100	1,903	100	-	-	18,392	15,307

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- III y IV Censo Nacional Agropecuario de los años 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En torno a la situación de la concentración de la tierra, se considera que es un fenómeno que tiene origen en la apropiación injusta de la tierra en gobiernos anteriores.

En el año 1979, el 84% de la superficie esta representada por las fincas multifamiliares, debido a que grandes cantidades están concentradas en pocos dueños, en contraposición con los estratos de microfincas y subfamiliares en donde se encuentra la mayor cantidad de familias y la menor cantidad de tierra.

Del año 1979 al 2003 se observa que la concentración tuvo una baja, por factores tales como, la desmembración de las fincas con el propósito de heredarlas a los descendientes de los propietarios.

En microfincas la superficie se mantiene en dos por ciento, en fincas subfamiliares se da un incremento del 17%, en familiares tres por ciento y las multifamiliares disminuyen en 21%.

En la muestra al 2007 se registra la existencia de una mayor proporción en la cantidad de tierra asignada a microfincas y subfamiliares, esta variación es resultado de los factores que a continuación se describen:

- En el transcurso de los años la concentración ha cambiado, debido a la problemática del sector agrícola, esto se ha visto reflejado en la adquisición de tierra por las familias de colonos de las fincas por concepto de prestaciones, pues una parte importante de fincas se declaró en quiebra y procedió a la desmembración.
- Las fincas multifamiliares año con año han disminuido, por haberse convertido en microfincas, fincas subfamiliares y familiares.
- La herencia constituye otro factor de importancia en la desconcentración de la tierra de una generación a otra la tierra es dividida en más partes, el terreno

por su característica de recurso permanente no aumenta en tamaño, en comparación a la población que tiene un crecimiento constante.

Índice de Gini

Este es un valor que mide el grado de concentración de la tierra o del ingreso, el cual se determina de la siguiente forma:

Simbología:

X1 = % Acumulado de unidades económicas o fincas.

Y1 = % Acumulado de superficie (extensión en manzanas).

$$\text{Índice de Gini} \quad IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = 100$$

Para el año 1979:

$$\text{Índice de Gini} \quad IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{11,935.26 - 3,255.51}{100} = 86.80$$

El coeficiente obtenido de 86% indica que existe una alta concentración de la tierra en el Municipio, es decir que una mayor extensión de tierra se encuentra en poder de un número reducido de unidades económicas.

Para el año 2003:

$$\text{Índice de Gini} \quad IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{14,738 - 8,954}{100} = 71.23$$

Este coeficiente muestra que existe una concentración alta media de la tierra puesto que los patrones de acumulación, crecimiento y relaciones de producción en la producción agrícola, no han experimentado mayores transformaciones de las que han regido desde principios del siglo XX. Pero en comparación al año

1979 sufre una disminución del 15%, el factor principal se estima que es el hecho de que las personas sustituyeron sus parcelas por viviendas.

Para el año 2007:

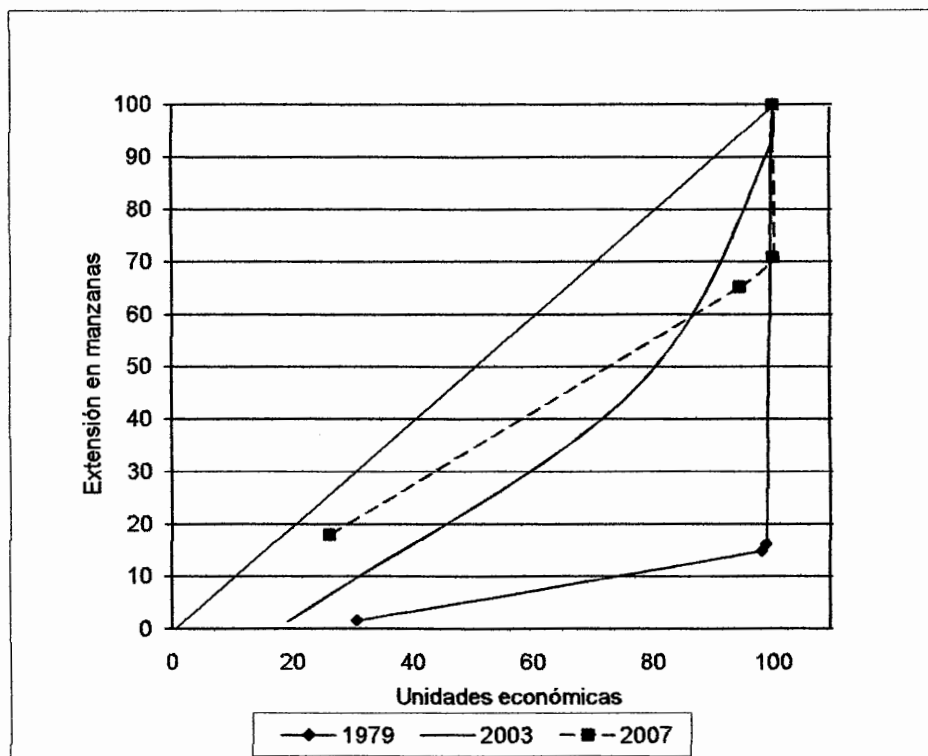
$$\text{Índice de Gini} \quad IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{18,392 - 15,307}{100} = 30.85$$

En el año 2007 se observa que la tendencia a la desconcentración de la tierra se mantiene, en comparación a la registrada en los últimos dos censos analizados, y tuvo una reducción del 40% en comparación al año anterior; las causas de este fenómeno están principalmente asociadas a la toma de fincas por parte de los campesinos en compensación a los años trabajados en estas, y la entrega voluntaria por parte de algunos propietarios, en relación al mismo concepto, debido a la problemática en el sector agrícola, una proporción alta de los dueños de grandes extensiones han optado por fraccionar sus propiedades y cancelar los pasivos laborales a los colonos, las demás extensiones de tierra son vendidas a nuevos propietarios, convertida en otra clasificación de finca más pequeña.

Curva de Lorenz

A continuación se presenta la Curva de Lorenz, para ilustrar de mejor forma la concentración de la tierra que se da por la inadecuada distribución de éste recurso en los años 1979, 2003 y los cambios observados al año 2007, en el cual se realiza el estudio:

Gráfica 3
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Concentración de la Tierra Según Censos y Muestra
Años: 1979, 2003 y 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- III Censo Nacional Agropecuario de los años 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2007

La distribución en la extensión de manzanas es desigual para los años 1979 y 2003. La línea de equidistribución muestra la situación en la que a todas las unidades económicas se les asigna la misma extensión de tierra. Cuanto más próxima esté la curva de Lorenz de la diagonal, más equitativa será la distribución de la tierra en el Municipio.

En la gráfica se observa que del año 1979 al 2003 la tierra fue distribuida de forma mas equitativa, esto se debe a que el Municipio en esa fecha estaba compuesto principalmente con fincas y por la crisis del sector agrícola, los propietarios debieron optar por liquidar a los colonos con terrenos desmembrados de las fincas cafetaleras y productoras de cardamomo.

Según la investigación realizada en el año 2007, este fenómeno ha registrado mayores cambios, debido a la ocupación de fincas por parte de la Coordinadora Nacional de Indígenas y Campesinos, -CONIC- y las fincas están en un estado de incertidumbre en relación con su titularidad.

Algunas fincas ocupadas por los campesinos se encuentran en proceso de adquisición por parte del Fondo de Tierras y este proceso incluso podría durar años. Estas propiedades en ocasiones han sido hipotecadas por sus dueños para sufragar la crisis en el sector y a pesar de esto no han logrado la recuperación de sus negocios, situación que ha provocado la pérdida de sus terrenos.

2.1.3 Uso actual y potencial de la tierra

La explotación racional de la tierra se relaciona con su capacidad productiva en consideración a sus características naturales, de esa cuenta se presenta el análisis del uso actual y potencial de la tierra en San Miguel Tukurú.

2.1.3.1 Uso actual

Se refiere a la utilidad que se da a la tierra con fines de explotación por medio de cultivos, pastoreo de ganado, urbanización, conservación de suelos, bosques naturales y otros, de manera que se tenga la oportunidad de determinar cual es la producción del Municipio. La extensión utilizada para este recurso, de acuerdo a su uso en los años 1979 y 2003, se identifica a continuación:

Cuadro 10
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Uso Actual de la Tierra por Censo Agropecuario
Años: 1979 y 2003

Uso de la tierra	1979		2003	
	Fincas	Superficie	Fincas	Superficie
Anuales o temporales	2,046	8,119	1,190	7,195
Permanentes y semipermanentes	957	4,858	819	4,246
Pastos			23	1,206
Bosques			91	3,892
Otras tierras			277	570
Total de cultivos	3,003	12,977	2,400	17,109

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2007

Según los datos del cuadro anterior se puede notar que en el uso de la tierra se ha dado una diversificación de productos al comparar los datos de los censos agropecuarios III y IV. Los cultivos anuales o temporales del año 1979 tuvieron una disminución con respecto a los del año 2003. En lo que respecta a cultivos permanentes y semipermanentes se dio una disminución.

Lo anterior indica que en el año 2003 predominó el cultivo de maíz y frijol, que son cultivos temporales. Los cultivos permanentes como el café y el cardamomo disminuyeron en el 2003 con relación al año 1979. Sumado a lo anterior se comenzó a utilizar la tierra para siembra de pasto y la reforestación.

De acuerdo a los datos recolectados en la encuesta, los principales productos en el Municipio son: el café, este es el que mayor proporción de tierra maneja, en segundo lugar se estableció que es el maíz, seguido por el frijol y en cuarto lugar el cardamomo.

De la encuesta realizada se encontró que el 37% de la tierra es utilizada para cultivos permanentes (cultivo de café, cardamomo y caña de azúcar, debido al

tipo de suelo, precipitación pluvial de la zona y diferentes altitudes), y en el caso de los cultivos anuales constituidos por (el maíz, frijol y algunas hortalizas); el porcentaje se eleva a 58%. Esta participación obedece a que estos cultivos constituyen la base alimenticia de la población.

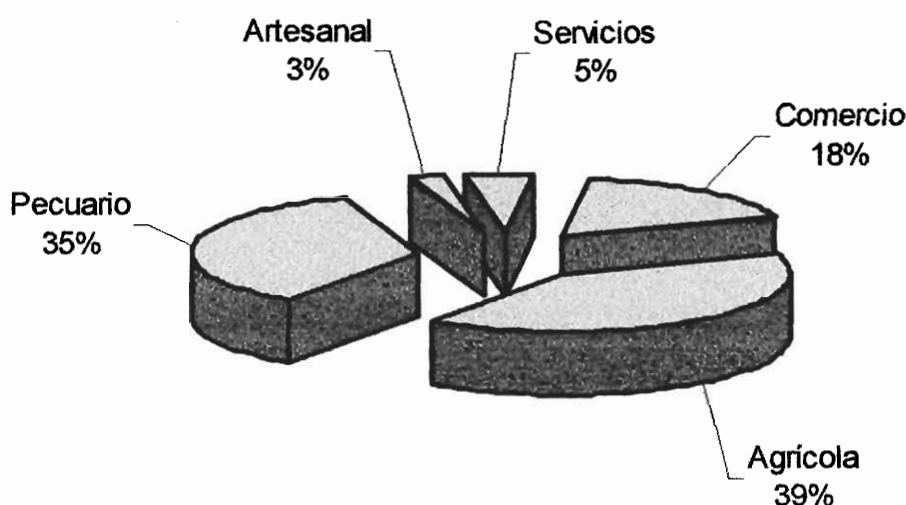
El cinco por ciento restante se utiliza para pastos naturales necesarios para la actividad pecuaria cuyo fin principal es la crianza y engorde de ganado porcino. En la distribución del uso de la tierra, es relevante mencionar que de acuerdo al III Censo Agropecuario del año 1979, los cultivos permanentes abarcaban una superficie de 4,858.04 manzanas y en el año 2003 ocupaban alrededor de 4,246 manzanas.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La riqueza de un área geográfica depende no solo de los recursos naturales que la misma posee, sino también de las actividades productivas que la población realiza, para generar sus propios ingresos y a la vez contribuir en forma individual o en conjunto para dinamizar y generar un desarrollo sostenible.

El resultado de la investigación de campo, con relación a la participación de las actividades productivas en la economía del Municipio, se refleja en la siguiente gráfica:

Gráfica 4
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Principales Actividades por Número de Unidades Económicas
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

Se determinaron en la encuesta 481 unidades económicas que corresponden a la actividad agrícola, las cuales equivalen 39% del total, por lo que es evidente que la actividad agrícola persiste como la más representativa en la economía del Municipio, a pesar de las adversidades experimentadas en el cultivo del café, principal producto al que por tradición se han dedicado los agricultores.

La actividad pecuaria, viene a representar una opción incipiente en el desarrollo del Municipio, en vista de que se observaron 415 unidades económicas, que equivalen 35% del total, su explotación se hace en forma desordenada, por desconocimiento de una adecuada organización, por ejemplo, la producción avícola en muchas unidades productivas, la destinan al autoconsumo, en lo referente a la actividad porcina aunque no es en su mayoría para el consumo, sino para la venta, se realiza en forma complementaria al ingreso familiar.

En relación al sector de comercio, que es la tercera de las actividades productivas más importantes dentro de la economía de la región, se detectaron 209 unidades económicas, que representan el 18% del total, que corresponden tiendas, farmacias, librerías, entre otras.

El sector servicio representa un cinco por ciento equivalente a 57 unidades económicas, que corresponden a molinos, correo, hospedaje, entre otros. Los talleres artesanales han tenido lento crecimiento, se determinaron 30 unidades económicas, que equivalen al tres por ciento del total, los que corresponden a panadería, carpintería, herrería y elaboración de tejidos típicos, aunque en este último caso el destino del producto terminado en su mayoría es para la venta en Tactic.

Con respecto a turismo no se detectó este tipo de actividad en la región, esto debido a que el Municipio no cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo de la misma. Otro factor que incide en esta situación es que en el lugar cada año se extiende la frontera agrícola y se agotan los recursos naturales que pueden ser utilizados para la actividad turística.

2.2.1 Producción agrícola

Durante décadas la segunda actividad que representa la principal fuente de ingresos en la economía del Municipio es la agrícola, lo que se confirma con los resultados de la encuesta, por representar el 39% del total de actividades económicas, entre los productos que tradicionalmente se cultivan están: café, maíz, cardamomo y frijol. La producción estimada para cada cultivo se presenta a continuación:

Cuadro 11
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2007

Cultivo	Superficie en manzanas	%	Volumen de producción qq	Precio en Q	Valor total en Q
Microfincas					
Café	10	1.02	223	80	17,840
Maíz	32	3.28	722	115	83,030
Frijol	11	1.13	71	240	17,040
Cardamomo	4	0.41	40	400	16,000
Sub-familiar					
Café	86	8.81	3,104	80	248,320
Maíz	164	16.80	4,773	115	548,895
Frijol	42	4.30	672	240	161,280
Cardamomo	25	2.56	436	400	174,400
Familiar					
Café	61	6.25	2,555	80	204,400
Maíz	14	1.43	95	115	10,925
Cardamomo	3	0.31	7	400	2,800
Multifamiliar					
Café	524	53.70	5,325	80	426,000
Totales	976	100.00	18,023		1,910,930

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

Es evidente que dentro de los cultivos tradicionales, el café es el de mayor importancia en la economía de la localidad, le sigue en orden de importancia el maíz y el frijol; sin embargo, la cosecha de los dos últimos cultivos no está destinada para la comercialización.

2.2.2. Producción pecuaria

La principal actividad pecuaria observada en el Municipio corresponde a la explotación de ganado porcino, en especial para engorde; el área en donde se localiza este tipo de unidades económicas, comprende el nor-este de la región.

La producción estimada por tamaño de finca y destino, se presenta a continuación:

Cuadro 12
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2007

Finca	Destino	Volumen de producción	Valor de la producción Q
Microfinca	Porcino	70	44,900
	Aviar	1,605	49,440
	Bovino	29	79,000
Sub familiar	Porcino	103	66,650
	Aviar	1,767	54,420
	Bovino	23	63,800
Multifamiliar	Porcino	200	233,200
	Bovino	672	2,856,200
Totales		4,469	3,447,610

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

Con respecto a la explotación avícola se desarrolla de manera doméstica y para autoconsumo, la mayoría de viviendas tiene crianza de aves como: gallinas, patos y chompipes, que por lo regular la realizan a traspatio, sobre todo en el área rural.

2.2.3 Producción artesanal

En varios centros poblados se observó la existencia de algunas unidades económicas que se dedican a desarrollar este tipo de actividad, en especial en las ramas de: panadería, tejidos típicos, carpintería, herrería y bloquera entre otros.

Cuadro 13
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año: 2007

Taller artesanal	Productos	Unidades económicas	Unidades producidas	Valor total en Q
Pequeños artesanos				
Herrerías	Artículos de metal	4	192	67,900
Tejidos típicos	Huipiles	20	666	30,440
Bloquera	Block	1	10,000	30,050
Panadería	Pan	1	81,370	20,343
Carpinterías	Muebles madera	3	56	67,550
Medianos artesanos				
Carpinterías	Muebles madera	1	68	97,250
Totales		30		313,533

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

De acuerdo a la información recabada durante la encuesta, las carpinterías son las unidades mas importantes en el Municipio, por el valor de la producción y por la habilidad de los artesanos en la fabricación de muebles tallados a mano y finos acabados; en su orden, también las panaderías son significativas debido a que su producto es de consumo diario y de atractiva rentabilidad.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo comprende las características y clasificación de las distintas fuentes de financiamiento e instituciones financieras que se encuentran en el país así como las leyes que las regulan.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

La estructura del sistema financiero del país está integrada por la Junta Monetaria, el Banco de Guatemala, La Superintendencia de Bancos, el Sistema Bancario Nacional, Compañías Financieras, Compañías de Seguros, Compañías Afianzadoras, Almacenes Generales de Depósitos y otras. Esta estructura se divide en dos segmentos que son el sistema financiero regulado y el no regulado.

El sistema financiero regulado lo constituye el Banco Central, los bancos del sistema, las sociedades financieras y los auxiliares de crédito legalmente constituidos y fiscalizados por la Superintendencia de Bancos.

El sistema no regulado está integrado por las instituciones bancarias legalmente constituidas como entidades mercantiles, las cuales no están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

3.1.1 Financiamiento

“Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen recursos financieros para la implementación de una nueva actividad de producción de bienes y/o servicios.

Es un medio del que se vale un proyecto, para poner en acción u operación la capacidad instalada de la planta, a efecto de financiar. El financiamiento tiene que ver con los diferentes mecanismos de obtención de los recursos financieros y la especificación de los diferentes flujos de origen y destino del mismo para el período de tiempo estipulado”.⁵

3.1.2 Crédito

La etimología del crédito viene del latín “Credere” que significa creer, el crédito es la concesión de recursos monetarios en calidad de préstamo de una persona jurídica a otra o bien de una persona a otra. La función principal el crédito en el caso de que se contraiga para fines productivos, es financiar la producción con anticipación a la demanda o venta de los productos.

3.1.2.1 Agrícola

Es el que se otorga a productores agrícolas para que con el concurso de otros factores y mediante la realización eficiente de sus operaciones, obtenga productos provenientes del cultivo y explotación de la tierra, destinados al consumo interno y externo, mejorando su productividad y propiciando su desarrollo económico-social. Dentro de éstos se pueden mencionar los siguientes:

3.1.2.2 Pecuario

Este crédito está orientado a la adquisición de ganado de engorde, esquilmo, reproductor, así como todos los insumos relacionados con esta actividad, tales como follaje, forraje, cultivo de pastos, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo, así como otros gastos que impliquen la crianza, reproducción, destace y comercialización de la producción pecuaria.

⁵ Simón, Andrade Espinoza. “Proyecto de Inversión”, Tomo II, Editorial Lucero, S. R. Lima, Perú, 1984, Pág. 280

Entre otros, también debe considerarse la piscicultura o crianza de peces, ganado porcino, caprino, caballar y otros.

3.1.2.3 Avícola

Créditos otorgados para el inicio o desarrollo de la crianza, reproducción y comercialización de aves ponedoras, de engorde y de levante, así como los subproductos que se derivan de esta actividad como la producción de huevos y de pollitos para crianza.

3.1.2.4 Otros

Dentro de este estrato se clasifican todos aquellos que no quedaron enmarcados dentro de los anteriores, siendo los más importantes los orientados a la actividad comercial, de servicios y turísticos.

3.1.3 Objetivos generales de los créditos agrícolas

“Los objetivos del crédito agrícola se centran en lo siguiente:

- Favorecer el desarrollo de la agricultura y por ende el desarrollo económico general.
- Vincular la agricultura con las fuentes de financiamiento.
- Promover y fomentar la organización de los usuarios del crédito.
- Promover la creación de otros servicios para la agricultura.
- Eliminar la usura en medio rural.
- Crear las bases para mayor bienestar económico y social de la población rural.”⁶

⁶ Banco de Desarrollo Rural, S.A. “Manual de otorgamiento de crédito”. Departamento Financiero, Guatemala 1998. Pág.5

3.1.4 Importancia del crédito

Un aspecto de mucha importancia es que es el único medio por el cual muchos productores, obtienen los fondos necesarios para su producción, sin este medio difícilmente lo llevarían a cabo y también el crecimiento tecnológico de empresas o ampliación.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito puede clasificarse de varias maneras y entre estas están, por su destino, finalidad, garantía y plazo.

a) Por su destino

Por el destino que se les de, los créditos pueden ser:

Comercial

Es aquel como su nombre lo indica está destinado al comercio, así como para financiar las importaciones y exportaciones y de producción.

Producción

Son concedidos para las actividades manufactureras, artesanales y agropecuarias.

Servicios

El financiamiento va dirigido a las empresas y/o personas individuales que se dedique a la prestación de servicio (no incluye servicios personales), por ejemplo, almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua y electricidad entre otros.

Consumo

Este tipo de créditos es otorgado básicamente para solventar necesidades de carácter personal y en nuestro medio el plazo no va más allá de dos años regularmente, aún cuando la ley permite hasta tres años.

Otros

Dentro de esta clasificación se puede incluir aquel financiamiento otorgado para el pago de deudas.

b) Por su finalidad

Por la finalidad a que se destine el crédito ésta se clasifica en:

Inversión en capital de trabajo

Son los créditos que se otorga a las personas individuales o jurídicas, para que sean utilizados en cubrir las necesidades que conlleva a las operaciones normales del proceso productivo, del giro normal de un negocio o empresa.

Inversión fija

Son los créditos utilizados en la adquisición de activos permanentes o semi-permanentes según los requerimientos de organización e instalación de cualquier proyecto o empresa.

c) Por su garantía

Constituye el bien inmueble o mueble que una persona individual o jurídica otorga como prenda para contraer un préstamo, previa evaluación y autorización de la entidad financiera a quien se solicita, el valor de estos bienes deben exceder el monto del préstamo. En el medio las garantías más comunes son las siguientes:

Fiduciarios

Son créditos que el banco otorga y generalmente son a corto plazo, están garantizados con el compromiso que adquiere el deudor de cancelar dicho préstamo, respaldado con su firma en un contrato entre él y el banco otorgante; normalmente un segundo deudor o fiador avala también con su firma el pago del préstamo en la fecha o fechas convenidas y se compromete a pagar en caso que el deudor incumpla con el mismo.

Prendarios

En este tipo de créditos se exige como única garantía los cultivos actuales (los que existen en el momento de planificación del préstamo) o bien los cultivos futuros (los que se realicen dentro del plan de trabajo, objeto del financiamiento). Así mismo, se pueden obtener si se deja como garantía bienes tangibles, por ejemplo acciones, títulos de inversiones, entre otros.

Hipotecarios

Este tipo de préstamo es otorgado y garantizado con el derecho real sobre bienes inmuebles, para garantizar con ellos la efectividad de un crédito de dinero a favor de otra persona. El bien hipotecario no sale del poder del propietario hasta el vencimiento de la deuda, mediante un procedimiento judicial ejecutivo, si el deudor no cumple con la obligación del pago al acreedor.

Mixtos

Este tipo de crédito no es mas que la combinación de cualquiera de las modalidades anteriores, es decir que se puede obtener un financiamiento con garantías prendarias e hipotecarias, fiduciarias e hipotecarias, etc.

d) Por su plazo

El plazo para cancelar el crédito otorgado puede ser clasificado en:

Corto

Son los créditos que otorgan los bancos y otra clase de instituciones reguladas o no, los cuales deben ser cancelados en periodos no mayores a un año.

Mediano

Estos créditos pueden ser cancelados en un plazo mayor de un año pero menor a cinco años.

Largo

Son aquellos que otorgan las instituciones para ser pagados a más de cinco años plazo.

3.1.6 Procedimiento básico para obtener crédito

En toda operación financiera, ya sea que se maneje a través del sistema bancario u otra institución, se hace necesario llenar ciertas formalidades y además cumplir con requisitos que garanticen a las empresas que otorgan los recursos financieros su recuperación.

Requisitos a cumplir

Desde el punto de vista de la entidad que concede el financiamiento, los requisitos a cumplir para tener acceso al financiamiento persiguen conocer a la persona individual o jurídica que solicita el financiamiento, así como las garantías que posee para la cancelación del mismo.

a) En el sistema bancario

Los requisitos a cumplir por el solicitante de crédito están establecidos en función del tipo de crédito a conceder por la entidad financiera.

A continuación se representan los requisitos más comunes que se deben cumplir para poder obtener un crédito en el sistema bancario nacional, se hace

referencia a los créditos fiduciarios e hipotecarios ya que son los más frecuentes.

Créditos fiduciarios, personas individuales

- Solicitud de crédito
- Fotocopia de cédula completa
- Apertura de cuenta de ahorro o monetarios
- Estados de cuenta de otros bancos
- Constancia de ingresos y estabilidad laboral
- Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos
- Recibo de agua, teléfono o energía eléctrica
- Llenar los formularios que para el efecto tenga la institución financiera.

Créditos fiduciarios, personas jurídicas

- Escritura de constitución de la sociedad
- Patente de comercio y de sociedad
- Nombramiento vigente del representante legal de la entidad
- Punto de acta donde se autoriza la contratación del crédito
- Cédula del representante legal
- Estados financieros (balance general, estado de resultados, flujo de caja) de los últimos períodos y uno proyectado.
- Recibo de agua, teléfono o energía eléctrica

Créditos hipotecarios

- Avalúo de la propiedad, realizada por la institución
- Escritura original del inmueble
- Certificación del registro de la propiedad inmueble o de la municipalidad.
- Plan de inversión
- Llenar y firmar formularios que la entidad exige
- Flujo de caja

Tasa de interés exacta

Es cuando su aplicación se considera el número exacto de días del año, por ejemplo 365 o 366 según sea el caso.

c) Garantías

Constituyen el medio principal con que cuenta el deudor para poder optar a un crédito.

Hipotecaria

Comprende por lo general, bienes inmuebles, que forman parte de un derecho real de garantía que grava los mismos, para asegurar el cumplimiento de una obligación por parte del deudor y en caso de incumplimiento, el acreedor tiene la facultad de disponer de dichos bienes.

Esta hipoteca debe llenar todas las formalidades legales, que van desde que el bien hipotecado este libre de gravámenes, hasta su escrituración e inscripción en el Registro de la Propiedad Inmueble como un bien sujeto a hipoteca.

Prendaria

Es aquella garantía representada con bienes muebles dados en prenda, en donde el deudor que por lo general es el propietario, traslada ciertos derechos de sus bienes a la entidad que le proporciona los recursos financieros, hasta el momento que el crédito sea cancelado.

Fiduciaria

Este tipo de garantía consiste en la firma solidaria de dos o más personas naturales o jurídica solventes, o bien una sola de entidades de amplia e indiscutible responsabilidad. Esta modalidad de financiamiento, descansa en la confianza y honorabilidad depositada en los trabajadores que solicitan el crédito,

Tasa pasiva

Es aquella que los ahorrantes reciben por ceder o depositar sus recursos monetarios en instituciones bancarias del sistema o entidades financieras.

Tasa de interés simple

Es aquella tasa calculada sobre la base del capital original, el cual permanece invariable durante el plazo de la operación, por consiguiente, como el capital no varia el interés que se obtiene en cada intervalo de tiempo, es siempre el mismo en otras palabras no existe capitalización de intereses.

Tasa de interés compuesto

Esta tasa se caracteriza porque a pesar de no variar su valor durante el plazo de la operación el interés que se gana va en aumento en cada fase, producto del incremento constante del capital con los intereses de cada etapa anterior, se capitalizan o se agregan al capital original, para producir juntos nuevos intereses.

Tasa de interés efectiva

Es aquella tasa donde el interés compuesto se capitaliza anualmente.

Tasa de interés nominal

Se conoce como tasa de interés nominal, a aquella en donde el interés generado se capitaliza más de una vez en el año.

Tasa de interés ordinaria o comercial

Es la que para su aplicación, se toma de base el año comercial o sea de 360 días que equivale a tomar los meses de 30 días cada uno.

3.1.7 Condiciones de crédito

Básicamente constituyen el conjunto de reglas y compromisos que en su mayoría son impuestos por la entidad o persona poseedora de los recursos financieros, los cuales deben de ser aceptados por el sujeto que solicita el crédito. Éstas consisten, en delimitar con claridad todas las condiciones bajo las cuales se regirá la concesión del financiamiento, contemplando factores como el destino, el plazo, la tasa de interés y las garantías requeridas.

a) Plazos

Los plazos principales a los que las entidades de crédito conceden financiamiento son: a corto, mediano y largo plazo.

b) Tasa de interés

La tasa de interés es el precio que se paga por la utilización de dinero en préstamo, representa uno de los indicadores más complejos y difíciles de predecir y muestra las condiciones económica y financiera de un país, en un momento determinado. El concepto de tasa de interés, esta íntimamente relacionado con variables como la inflación, particularmente en deuda a largo plazo.

La tasa de interés que se aplica en la concesión de un crédito, varía según características como el monto solicitado, garantía ofrecida, entre otros y se puede clasificar de la siguiente manera:

Tasa activa

Es aquella que las personas individuales o jurídicas, pagan a las instituciones bancarias o financieras, al momento de ser sujetos de crédito.

- Certificación contable
- Declaración jurada

En este tipo de créditos, los plazos para su cancelación son generalmente a largo plazo y los montos concedidos son relativamente grandes.

b) En otras instituciones

Entre los requisitos que deben observar los solicitantes de crédito en otras instituciones que conceden financiamiento (Cooperativas de ahorro y crédito, Asociaciones privadas de desarrollo) están:

- Ser asociado
- Tener una aportación entre Q 150 y Q 250
- Fotocopia de cédula de vecindad del deudor y codeudor
- Constancia de Ingresos y estabilidad laboral
- Carta dirigida a la gerencia de la institución indicando el propósito del crédito
- Fotocopia de un recibo de agua, teléfono o energía eléctrica

Además de los requisitos anteriores, si es una persona jurídica, debe cumplir con lo siguiente:

- Fotocopia de la escritura constitutiva
- Fotocopia de la patente de comercio y de sociedad
- Fotocopia del nombramiento de representante legal
- Fotocopia de cédula del representante legal de la entidad

pues no existe ninguna garantía material por medio y las entidades financieras acostumbran efectuar el mismo análisis financiero al deudor y codeudor o fiador.

Otra modalidad que se da en instituciones como las cooperativas, establece que podrán constituirse como garantía las aportaciones y depósitos de ahorro, los cuales deberán quedar inmovilizados de retiro. En el caso de los depósitos de ahorro estos se podrán retirar conforme se efectúen abonos al saldo del crédito.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

A continuación se describen aspectos de carácter teórico relacionados a las principales fuentes de financiamiento y constituye el punto de partida para la comprensión del tema, por su origen se clasifica en:

3.2.1 Recursos propios (fuentes internas)

Son los recursos financieros que aportan los mismos agricultores, para el desarrollo de sus actividades, las más comunes son las siguientes:

Capital de los productores

Es el capital propio que el agricultor utiliza, para autofinanciar su producción.

Semillas de cosechas anteriores

Es la semilla que el agricultor elige, tomando en cuenta la mejor obtenida en su producción para sembrar su cultivo en la próxima temporada.

Mano de obra familiar

Consiste en utilizar la mano de obra de tipo familiar, evitándose con ello el pago de salario y prestaciones de ley. Entre las personas que conforma el núcleo familiar y que participan en los procesos productivos se encuentran los niños, algunos en edad de estudiar que trabajan una jornada y otra asisten a la escuela

y otros que no asisten a estudiar y se dedican por completo al proceso productivo, al igual que las mujeres que participan en forma directa.

Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Esto puede ser ahorro en efectivo de la cosecha anterior para hacer frente a las necesidades financieras que se presenten, tales como, pago de arrendamiento y compra de insumos.

3.2.2 Recursos ajenos (fuentes externas)

Son los recursos provenientes de las entidades bancarias privadas, financieras, personas individuales y proveedores; que proporcionan créditos a corto, mediano y largo plazo.

Por lo general muchos productores o en muchas empresas los recursos propios son insuficientes para cubrir el conjunto o la totalidad de sus necesidades, y por esta razón éstos deben recurrir normalmente a fuentes externas de financiamiento, con las que quedará comprometida o endeudada bajo diferentes condiciones. Dentro de estas fuentes se pueden identificar las siguientes:

- Pequeños prestamistas locales o de la misma comunidad
- Crédito obtenido de negocios que se encargan de comercializar implementos y abastos para la agricultura y ganadería.
- Bancos privados
- Instituciones financieras privadas.
- Bancos e instituciones gubernamentales.
- Cooperativas u otras instituciones auxiliares de crédito.
- Bancos e instituciones internacionales de desarrollo.

a) Bancarios

Los bancos son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional, que pueden efectuar negocios que consisten en préstamos de fondos obtenidos del público, mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos obligaciones de cualquier naturaleza. Los bancos sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital, contribuye al desarrollo de la economía del país, impulsa el crecimiento del sistema financiero y ayuda al desarrollo del sistema productivo del país, proporciona financiamiento a la industria, al comercio, a la agricultura, los servicios, la vivienda, entre otros.

Líneas de créditos

Son opciones de líneas de crédito en Fideicomiso que otorgan las instituciones bancarias, los montos y los plazos son variables dependiendo del sujeto del crédito, en cuanto al financiamiento agrícola hay para toda clase de cultivo lícito que proyecte ser rentable para los requirentes.

Otras modalidades financieras

Se considera dentro de estas, los bancos comunales, las cooperativas, las tarjetas de crédito, descuento de facturas, letras de cambio o pagarés.

b) Extrabancarios

El sistema financiero no regulado (extrabancario) lo integran las instituciones financieras legalmente constituidas como sociedades mercantiles, la cuales no son reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

Estas instituciones han tomado mucho auge en los últimos tiempos debido a la necesidad del mercado de contar con fuentes de financiamiento de fácil acceso

y sin muchos trámites que el sistema bancario y financiero autorizado impone en sus operaciones, aún cuando en el caso de financiamiento la tasa de interés este por encima del promedio bancario.

Así mismo esta clase de instituciones ofrece una tasa de interés más atractiva al inversionista, bajo el riesgo de que muchas de estas instituciones, no tienen garantías reales.

El crédito extrabancario, también se da cuando se recurre a personas particulares, que sin tantos requisitos conceden créditos con la única diferencia que las tasas de interés son elevadas.

La asistencia crediticia que proporcionan entidades o personas no bancarias para el financiamiento de la producción, se clasifica de la siguiente manera:

Los compradores o acopiadores de productos agrícolas, a menudo anticipan préstamos en efectivo o en especie al agricultor para asegurarse la obtención de la cosecha a un precio determinado. La compra venta de cosechas a futuro, llamadas también compras al tiempo, cumplen la función para el comerciante acopiador de promover ventas y asegurarse el abastecimiento de cosechas.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal o régimen jurídico se refiere al conjunto de normas legales ya sea de carácter privado o público, que sirven para regular todas las actividades y funcionamiento de las diferentes entidades creadas para proporcionar financiamiento o crédito dentro del territorio nacional.

Por su importancia a continuación se detallan algunas leyes que en forma directa o indirecta están relacionadas con instituciones de crédito o financiamiento.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, su objetivo fundamental es regular las instituciones bancarias y ponerlas en capacidad de servir con mayor eficiencia sobre todo en la sección monetaria y crediticia del país. De conformidad con el artículo 51, de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002 del Congreso de la República; el Banco de Guatemala previa autorización de la Junta Monetaria, podrá obtener y conceder financiamiento y efectuar otras operaciones que correspondan a la naturaleza de un Banco Central, con otros bancos centrales, con organismos financieros multilaterales o con instituciones financieras extranjeras.

b) Ley y reglamentos de instituciones financieras

De acuerdo con el artículo primero de la Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208: "Las Sociedades Financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de bancos de inversiones, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de medianos y largos plazos"

c) Código de Comercio

Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, que regula todo lo relacionado a documentos comerciales, títulos de crédito y operaciones de financiamiento, descuentos, tarjetas de crédito y fideicomisos.

d) Leyes fiscales

Entre las leyes fiscales que regulan o se relacionan con el financiamiento están:

Ley del Impuesto sobre la Renta

Esta ley esta contenida en el decreto 26-92 del Congreso de la República y regula Principalmente lo relativo a las rentas obtenidas por personas individuales o jurídicas en el territorio nacional.

La ley en mención estable que en todo contrato de préstamo se presume la existencia de intereses, los que resultan de aplicar al monto del crédito la tasa máxima activa bancaria. Es de tener sumo cuidado ya que para efectos de dicha ley, no se consideran como gastos deducibles los intereses que excedan a las tasas que aplique la administración tributaria a las obligaciones de los contribuyentes que estén en mora.

Ley del Impuesto al Valor Agregado

Esta ley se encuentra contenida en el decreto 27-92 del Congreso de la República y regula principalmente lo relativo a los intereses que genera el crédito. La misma establece que están exentos del impuesto al valor agregado, los intereses que devenguen los títulos de crédito y otras obligaciones emitidas por las sociedades mercantiles y que se negocien a través de una bolsa de valores, debidamente autorizada y registrada conforme a la legislación nacional.

Ley del Impuesto sobre Productos Financieros (Decreto 26-95 del Congreso de la República)

Según esta ley, están afectos al impuesto, los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos-valores, privados, públicos o que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas o no en Guatemala. Es de importancia indicar que los

intereses por operaciones que se realizan en instituciones del sistema bancarios como en instituciones no bancarias están sujetos a una retención del 10% sobre el valor de los intereses generados.

Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado para Protocolo (Decreto 37-92 del Congreso de la República). Lo más importante de esta ley es la exención que establece para los actos y contratos de créditos y préstamos otorgados por los bancos, financieras y demás entidades autorizadas por la Superintendencia de Bancos, como también entre particulares. Así mismo establece que están exentos de esta ley los documentos que acreditan tales actos o contratos de créditos.

Otras leyes

Entre otras leyes que se relacionan con el financiamiento o concesión de créditos esta la Ley contra el Lavado de Dinero u otros Activos, misma que está contenida en el Decreto ley 67-2001 del Congreso de la República. Esta ley establece que comete delito de lavado de dinero u otros activos, quien por sí, o por otra persona, invierta, convierta, transfiera o realice cualquier transacción financiera con bienes o dinero, con conocimiento, o que por razón de su cargo, empleo, oficio o profesión esté obligado a saber que los mismos son producto, proceden o se originan de la comisión de un delito.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El acceso y la utilización del financiamiento son de vital importancia para el desarrollo de las actividades económicas de cualquier comunidad, en este capítulo se presentan las condiciones y limitaciones del financiamiento en el Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción agrícola es la actividad más importante del Municipio. Los principales cultivos son el café, maíz, frijol y cardamomo, algunos de ellos forman parte de los productos de autoconsumo y de la dieta familiar de los habitantes de San Miguel Tucurú; el café es el principal producto para la venta y generador de empleo.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen de producción está en función de la superficie utilizada, el cuidado del cultivo y la capacidad monetaria que manifiesta el productor en las diferentes actividades económicas dedicadas a la agricultura.

4.1.1.1 Café

Se produce en las zonas de altitud media y baja del Municipio. Este es uno de los pocos productos que se orientan a la comercialización fuera del Municipio y es la mayor fuente de ingresos de los agricultores medianos y pequeños.

El siguiente cuadro presenta el tamaño de fincas y volumen de producción:

Cuadro 14
Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz
Área Cultivada, Volumen y Valor
Producto: Café, por Tamaño de Finca
Año: 2007

Estrato	Superficie en manzanas	Volumen de producción qq	Precio en Q.	Valor total en Q.
Microfincas	10	223	80	17,840
Subfamiliar	86	3,104	80	248,320
Familiar	61	2,555	80	204,400
Multifamiliar	524	5,325	80	426,000
Totales	681			896,560

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En el estrato de microfinca se encontraron 10 manzanas de tierra cultivada con café con un rendimiento de 22 quintales cada una a un precio de Q 80 por quintal, este producto genera un ingreso de Q17,840.

El área subfamiliar es de 86 manzanas el rendimiento por manzana es de 36 quintales por cosecha, se obtiene una producción anual de 3,104 quintales a un precio de Q80 cada uno, este producto genera un ingreso para el Municipio de Q 248,320.

Se utiliza en fincas familiares 61 manzanas con un rendimiento por manzana de 42 quintales, que se comercializan a un valor de Q80 por quintal para obtener un ingreso total de Q 204,400.

4.1.1.2 Maíz

Este producto es uno de los alimentos más importantes en la economía y dieta alimenticia del agricultor, por su alto contenido energético.

El siguiente cuadro presenta el tamaño de fincas y volúmenes de producción:

Cuadro 15
Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz
Área Cultivada, Volumen y Valor
Producto: Maíz, por Tamaño de Finca
Año: 2007

Estrato	Superficie en manzanas	Volumen de producción qq	Precio en Q.	Valor total en Q.
Microfincas	32	722	115	83,030
Subfamiliar	164	4,773	115	548,895
Familiar	14	95	115	10,925
Totales	210			642,850

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En el cuadro anterior se aprecia que en la última temporada de cosecha de 32 manzanas de maíz de extensión cultivada en microfincas, el rendimiento por manzana es de dos quintales, se obtiene una producción anual de 722 quintales a un precio de Q 115 cada uno, si este producto se comercializara generaría un ingreso para el Municipio de Q 83,030.

Se cultiva en fincas subfamiliares 164 manzanas con un rendimiento de seis quintales cada una, a un precio de venta de Q 115 por quintal, si la producción se vendiera se tendrían ingresos por un total de Q 548,895 .

Se utiliza en fincas familiares 14 manzanas con una producción de siete quintales cada uno, a un precio de venta por quintal de Q 115 y representaría un ingreso de Q 10,925 si se vendiera el total de la producción.

4.1.1.3 Frijol

El frijol es un producto muy importante en el Municipio, debido a la cultura alimenticia, por ser uno de los alimentos básicos en la dieta de los pobladores.

Se cosecha en forma asociada al maíz, sin embargo los volúmenes de producción son inferiores, en virtud que este producto es secundario en la actividad productiva de los agricultores y lo producen únicamente para el autoconsumo como parte de la dieta familiar.

El siguiente cuadro presenta el tamaño de fincas y volúmenes de producción:

Cuadro 16
Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz
Área Cultivada, Volumen y Valor
Producto: Frijol, por Tamaño de Finca
Año: 2007

Estrato	Superficie en manzanas	Volumen de producción qq	Precio en Q.	Valor total en Q.
Microfincas	11	71	240	17,040
Subfamiliar	42	672	240	161,280
Totales	53			178,320

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

El área utilizada para sembrar el frijol en microfincas es de 11 manzanas, se obtiene un rendimiento de seis quintales por manzana, cada quintal tiene un precio de Q 240, si esta producción se comercializara el Municipio obtendría un ingreso total de Q 17,040.

El área cultivada en subfamiliares es de 42 manzanas con un rendimiento por manzana de 16 quintales, si se comercializara a un valor de Q 240 por quintal se obtendría un ingreso de Q 161,280.

4.1.1.4 Cardamomo

Para los propietarios de tierras que lo producen, constituye la principal fuente de ingresos, toda la producción es vendida a intermediarios y eventualmente directo a beneficios de cardamomo localizados en San Pedro Carchá y Cobán, cabe mencionar que no obstante a la importancia económica que representa la exportación de este producto, no se localizó estadísticas de producción por comunidad, región o del Municipio.

El siguiente cuadro presenta el tamaño de fincas y volúmenes de producción

Cuadro 17
Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz La
Área cultivada, Volumen y Valor
Producto: Cardamomo, por Tamaño de Finca
Año: 2007

Estrato	Superficie en manzanas	Volumen de producción qq	Precio en Q.	Valor total en Q.
Microfincas	4	40	400	16,000
Subfamiliar	25	436	400	174,400
Familiar	3	7	400	2,800
Totales	32			193,200

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En el estrato de microfincas se encontraron cuatro manzanas de tierra cultivada con cardamomo con un rendimiento de 10 quintales cada una a un precio de Q400 por quintal, este producto genera un ingreso de Q16,000 .

El área subfamiliar es de 25 manzanas el rendimiento por manzana es de 17 quintales por cosecha, se obtiene una producción anual de 436 quintales a un precio de Q400 cada uno, este producto genera un ingreso para el Municipio de Q174,400.

Se utiliza en fincas familiares tres manzanas con un rendimiento por manzana de dos quintales, que se comercializan a un valor de Q400 por quintal para obtener un ingreso total de Q2,800.

4.1.2 Financiamiento a la producción

En la agricultura se considera necesario el financiamiento, para llevar a cabo el proceso productivo. Se estableció que en esta actividad económica, el financiamiento es propio o interno, debido a la falta de garantías, capacidad de pago y el bajo volumen de la producción, esto no les permite obtener los requisitos necesarios para acceder al crédito.

En ocasiones se da el financiamiento porque los productores trabajan para fincas más grandes, o en otros sectores productivos, de ahí obtienen recursos económicos para invertir en los materiales e insumos necesarios para el cultivo.

4.1.2.1 Café

El estudio realizado se determinó que la fuente de financiamiento del café es por ingreso propio. Las fuentes de financiamiento son internas, debido a que los agricultores no tienen acceso a préstamos bancarios, en algunos casos reciben remesas familiares, su financiamiento proviene de la cosecha anterior.

4.1.2.2 Maíz

El cultivo de maíz se mantiene con ingresos de la cosecha del año anterior, los agricultores utilizan recursos propios para financiar la producción.

La falta de garantías, capacidad de pago, el bajo volumen de la producción y su forma de organización, no les permite obtener los requisitos necesarios para acceder al crédito.

4.1.2.3 Frijol

Los datos obtenidos en la encuesta realizada en este sector productivo, determinó que el 100% de la producción utiliza el ahorro y las ganancias familiares como fuente de financiamiento.

Esto corresponde a que la población busca fuentes externas de trabajo y por medio de los ingresos que percibe logra financiar la producción propia de frijol.

4.1.2.4 Cardamomo

Con base en la investigación realizada, se estableció que el municipio de San Miguel Tucurú no cuenta con fuentes de financiamiento externas, únicamente con recursos económicos propios de los productores, provenientes de sus actividades propias y de salarios que reúnen por laborar en otras unidades económicas.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Los caficultores por lo regular se ven en la necesidad de recurrir a fuentes internas y externas de financiamiento, para sufragar los gastos inherentes que conlleva el proceso productivo, según los niveles tecnológicos y el uso de los fondos, los que se detallan a continuación:

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento para satisfacer las necesidades de capital y de inversión son internas y externas.

4.2.1.1 Fuentes internas

Los resultados de la investigación según encuesta, se estableció que la totalidad de los caficultores utilizan esta fuente de financiamiento para la producción.

Las más comunes y usuales son: las de ahorro, aportación familiar, reinversión de ganancias y la venta de animales.

4.2.1.2 Fuentes externas

En el caso de la producción de café y según encuesta realizada, no existe financiamiento externo, se determinó que en la actualidad este cultivo no es financiado por las entidades bancarias, debido a la crisis en el precio que atraviesa en el mercado internacional, el cual consideran poco rentable.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

A continuación se explican las fuentes de financiamiento utilizadas por estrato de fincas.

4.2.2.1 Nivel tecnológico microfincas

En la totalidad de microfincas, los agricultores basan su producción mediante la aplicación del nivel tecnológico uno, puesto que la mano de obra utilizada es estrictamente familiar, no utilizan técnicas para la conservación de suelos y las herramientas utilizadas son principalmente machete y azadón; el riego de los cultivos depende exclusivamente de la época de lluvia.

El financiamiento es interno y se debe a que los productores guardan su semilla para el siguiente año de cosecha, la mano de obra es familiar y emplean pocos fertilizantes para los cultivos, se valen de sus propios ahorros y por lo mismo, el acceso al crédito es difícil debido a que no poseen garantías necesarias para obtenerlo.

4.2.2.2 Nivel tecnológico fincas subfamiliares

En fincas subfamiliares, se observó que el nivel de tecnología utilizado en la producción de café es el uno, en las labores agrícolas se usan herramientas

rudimentarias como machetes y azadones, mano de obra familiar, no aplican técnicas de conservación de suelos y no cuentan con sistemas de riego para las plantaciones; adicionalmente, se determinó que algunas de estas fincas utilizan en mínima escala fertilizantes por la situación económica de los propietarios y al bajo precio de venta del café vigente durante la investigación de campo.

Las fuentes de financiamiento son internas, utilizan el ahorro familiar, semilla criolla y mano de obra familiar.

Los productores expresan que no tienen acceso al crédito y la asesoría técnica es inexistente de manera que se valen de la experiencia empírica para desarrollar sus actividades.

4.2.2.3 Nivel tecnológico fincas familiares

Este cultivo a pesar de estar en una crisis de precios bajos, constituye una fuente de ingresos para propietarios de fincas familiares del Municipio, no obstante que algunos productores no realizan la totalidad de labores agrícolas que las plantaciones necesitan, con el propósito de no elevar el monto de la inversión realizada en la producción de dicho producto. En la investigación de campo se determinó que el nivel tecnológico utilizado es el uno, los productores no aplican agroquímicos, el sistema de riego depende de la época de invierno y en el proceso productivo se emplea mano de obra asalariada en pequeña escala.

Los productores no tienen acceso al crédito y la asistencia técnica ya no existe. El financiamiento es interno, consiste en invertir sus ingresos generados por la venta del grano, el cual es utilizado para mantener la producción existente o para el inicio de nuevas plantaciones, así mismo por uso de mano de obra

familiar o por intercambio de ésta con pobladores del lugar sin remuneración alguna.

4.2.2.4 Nivel tecnológico finca multifamiliar

Actualmente la crisis internacional de precios del café no ha terminado, esto se refleja en el estancamiento de la producción del cultivo, el poco interés de los productores locales en continuar con sus plantaciones y por la sustitución de este cultivo por cardamomo en la región. Se determinó que la unidad productiva encuestada, utiliza el nivel tecnológico tres en producción del café, por utilizar agroquímicos, fertilizantes, fungicidas, insecticidas y herbicidas en el proceso productivo, mano de obra asalariada.

El financiamiento utilizado para la producción de café se obtiene de manera interna, a través de los ahorros de cosechas anteriores y del empleo de la mano de obra en otras actividades diferentes a la agrícola.

4.2.3 Destino de los fondos

Según el destino de los fondos los tipos de financiamiento pueden ser: de tipo comercial, de producción y de servicios. En el municipio de San Miguel Tucurú, no se localizaron estos tipos de financiamiento.

Hace varios años se encontraba en el Municipio la Asociación Nacional de Caficultores –ANACAFE- quienes brindaban asesoría técnica para obtener un producto de mayor calidad, por lo que varios compradores de café eran los que otorgaban estos tipos de financiamiento a los pequeños caficultores, con el objeto de asegurarse de que se les vendiera toda la producción, para después revenderlo a los exportadores como un producto beneficiado y obtener mejores utilidades.

Debido a la problemática que vive el Municipio en la actualidad, del apoderamiento de las fincas productoras de café por parte de la Coordinadora Nacional de Indígenas y Campesinos, -CONIC- y la crisis internacional de los precios del café, ésta institución decidió retirarse del Municipio, quedándose los caficultores sin asesoría técnica, por lo mismo con un producto de menor calidad, dando como resultado la falta de personas e instituciones que estén dispuestas a brindarles financiamiento, por carecer de garantía para cubrir los préstamos.

4.2.4 Asistencia técnica y crediticia, nacional, regional y municipal

En la Cabecera Municipal se encuentra ubicada una agencia del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), como única institución de crédito, actualmente no otorga financiamientos destinados para la siembra de café, sus razones se basan en que los caficultores de la región no cuentan con suficientes garantías para cubrir los préstamos.

En el municipio de San Miguel Tucurú ya no existen cooperativas de ahorro ni agrícolas que se dediquen al cultivo y a la comercialización del café.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Entre las desventajas y limitaciones, que actualmente tienen los productores de café para obtener financiamiento en la producción se encuentran:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Son las garantías, requisitos y altas tasas de interés que las diferentes instituciones financieras del mercado exigen, que impiden a los agricultores la obtención de financiamiento.

Altas tasas de interés

Esta es la mayor limitante para la obtención de crédito, debido a que la misma está en función del mercado y en la mayoría de los casos provoca que el pago de los intereses sobrepase al capital, las tasas de interés, están entre el 18% anual si es hipotecario y 28% si es fiduciario, en la institución bancaria ubicada en el Municipio.

Falta de garantías

La mayoría de productores de café del Municipio son dueños de una pequeña fracción de tierra y otros carecen de este bien, motivo por el cual no tienen ningún medio que dar como garantía y así obtener financiamiento externo.

4.2.5.2 Del productor

La falta de asesoría, organización y conocimiento. Los productores de café no utilizan los beneficios proporcionados por las diferentes cooperativas e instituciones financieras departamentales, a continuación se detallan algunas causas:

Falta de organización

En el Municipio no existen personas o instituciones líderes que organicen a los productores de café, en busca de mejores alternativas que desarrollen la producción.

Temor de perder sus tierras

Según encuesta realizada, la mayoría de productores no solicita financiamiento por miedo a perder su único medio de trabajo y subsistencia; sus tierras y el fruto de las mismas.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La producción de café ha tenido una baja increíble como producto de mayor exportación en el ámbito nacional, motivo por el cual, muchas de las instituciones bancarias e instituciones estatales han disminuido la inversión en préstamos a los caficultores y como consecuencia, muchos productores han tenido grandes pérdidas.

4.2.7 Asistencia técnica

Generalmente la asistencia técnica de la mayoría de los productores se da a través de una relación interpersonal, en el municipio de San Miguel Tucurú ya no existe ninguna institución o cooperativa agrícola que asista al productor cafetalero y comercialicen el café, los grandes productores se abocan a la Cabecera Municipal para ofrecer su producto al mejor postor.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

La asistencia técnica es un beneficio del que no se dispone actualmente en el Municipio para los productores de café.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Este servicio representa un costo adicional para los productores, por lo que son estos, apoyados únicamente en la experiencia acumulada a través de los años o por consejo de amigos y vecinos que de forma empírica asesoran e instruyen sobre las tareas a realizar para obtener el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de San Miguel Tucurú, no existe ninguna asociación de productores que ayude al productor cafetalero.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

En el presente capítulo se describe el proyecto de inversión en la producción y comercialización de cebolla, elaborada con base en la investigación de campo realizada en el municipio de San Miguel Tucurú del departamento de Alta Verapaz, la cual se identificó como potencialidad productiva.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La actividad principal del lugar es la agricultura, el clima y suelo reúnen las condiciones aptas para la siembra de hortalizas, por lo que se propone la producción de cebolla. Este proyecto surge de la necesidad de crear fuentes de ingreso para los pobladores del Municipio, específicamente en el caserío Río San José, consta de seis manzanas aportadas por los integrantes del Comité. El mercado al que esta dirigido es el de Cobán, La Terminal y Central de Mayoreo, estos dos últimos ubicados en la Ciudad Capital.

5.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El Municipio se caracteriza por tener una agricultura de subsistencia y con alto grado de dependencia del maíz, café, frijol y cardamomo, esta situación con el tiempo agota los nutrientes del suelo y esto compromete aún mas el riesgo en relación a la seguridad alimentaria, una solución a esto es la rotación de cultivos, pues permite la recuperación de la tierra y representa nuevas fuentes de ingreso para los habitantes del lugar.

En regiones como el Municipio investigado, cuando los suelos son francos, a franco arcillosos poco profundos, ligeramente ácidos de 25 a 30 centímetros de espesor, el cultivo de cebolla presenta una producción aceptable y es una de las especies más resistentes al clima frío. El Caserío seleccionado agrupa las

condiciones adecuadas para la siembra de este producto, el clima que es de tipo sub-tropical con promedio de 19 grados centígrados, altitud de 1,000 metros sobre el nivel del mar y suelos francos con espesor entre 15 y 20 centímetros.

Esta propuesta representa una de las potencialidades con mayores posibilidades de ser ejecutada, no requiere altos niveles de inversión en capital fijo, el lugar y los pobladores reúnen las características necesarias para la puesta en marcha del proyecto productivo de cebolla.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Esta alternativa tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comunidad seleccionada por medio de los logros que se presentan a continuación:

5.3.1 General

Que los agricultores del Municipio dispongan de una nueva opción para la diversificación de los productos agrícolas, para fortalecer el desarrollo socioeconómico de la población.

5.3.2 Específicos

Por medio de la creación de un Comité conformado por habitantes del Caserío se pretende alcanzar los objetivos que continuación se presentan:

- Combatir la crisis alimentaria en la comunidad, por medio de la creación de nuevas fuentes de empleo para los pobladores, específicamente en el cultivo de cebolla.
- Implementar prácticas en los cultivos para la protección del suelo, con el fin de aprovechar la potencialidad que representa el territorio del Caserío.
- Identificar oportunidades de comercialización para penetrar en el segmento

de mercado nacional, donde existe una demanda insatisfecha de cebolla, por medio del fomento del cultivo de productos no tradicionales.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este consiste en analizar todas las variables que tienen relación con la comercialización de la producción en el mercado, por medio de él se determinan los principales agentes dentro del proceso y las funciones de cada uno desde el productor hasta el consumidor final.

Para establecer la factibilidad del producto se desarrollará el estudio de mercado, se constituirán las variables de oferta y demanda, las cuales se analizan de forma histórica a lo largo de cinco años, con base en información obtenida en el Instituto Nacional de Estadística -INE-, Banco de Guatemala -BANGUAT- y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-; con el fin de complementar este análisis se hace la proyección a cinco períodos más.

a) Descripción del producto

Se conoce comúnmente a la cebolla como una planta herbácea, de acuerdo al Tratado Elemental de Botánica de Manuel Ruiz-Oronoz es una hortaliza de hábito bienal, es decir, que produce semilla hasta el primer año, las flores son hermafroditas blanquecinas y verdosas; las hojas son lineales y los tallos son subterráneos en forma de bulbo tunicado.

Cuando las cebollas han madurado están llenas de reservas jugosas, la planta puede arrancarse de la tierra y se aprovecha ampliamente como condimento, es común que sea consumida en gran variedad de comidas y así mismo es utilizada para la preparación de conservas.

Entre las variedades que tienen potencial para ser explotadas en el municipio de San Miguel Tucurú, en la comunidad río San José, están las que tienen cabeza redonda achatada color blanco y tallo verde, como las llamadas Cristal White Wax, Red Creole y Yellow Granex.

La primera, es especial para consumo fresco y venta en manojos, tiene bulbo de tamaño mediano y se cosecha 150 días después del trasplante. La segunda es cebolla rojo o violácea, de sabor agradable, es buena para almacenaje y se cosecha igual que la anterior. La tercera, es cebolla híbrida, de color amarillo, bulbos grandes de forma aglobada, buena para almacenaje y especial para el consumo seco.

De acuerdo a su clasificación botánica, señala que constituye una de las 500 especies del género *Allium* de la familia de las liliáceas, se le denomina científicamente *Allium Ceba* y es originaria del Asia Central.

Tabla 3
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Composición Química y Valor Nutritivo de
100 gramos de Cebolla Cruda
Año: 2007

Composición	Valor / Peso
Agua	86 g
Hierro	0.50 mg
Prótidos	1.4 g
Manganeso	0.25 mg
Lípidos	0.2 g
Cobre	0.10 mg
Lúcidos	10 g
Zinc	0.08 mg
Celulosa	0.8 g
Yodo	0.02 mg
Potasio	180 mg
Ácido ascórbico	28 mg
Azufre	70 mg
Nicotinamida	0.50 mg
Fósforo	44 mg
Ácido pantoténico	0.20 mg
Calcio	32 mg
Riboflavina	0.07 mg
Cloro	25 mg
Tiamina	0.05 mg
Magnesio	16 mg
Carotenoides	0.03 mg
Sodio	7 mg
Calorías	20-35

Fuente: Infoagro.com

b) Uso del producto

La cebolla es utilizada como principal condimento alimenticio del mundo por su agradable sabor y fuerte aroma. El mercado nacional demanda la hortaliza como verdura fresca y en la industria se demanda para ser deshidratada y para ser envasada como ingrediente para enlatados y otros.

5.4.1 Demanda

Esta compuesta por las distintas cantidades de cebolla, que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a los precios que rijan en el mercado, durante un período de tiempo establecido. El análisis de la demanda toma en cuenta el ámbito histórico y la respectiva proyección, se estima de esta forma con el fin de tener un marco de referencia lo suficientemente amplio para considerar las tendencias reales del movimiento del producto en el tiempo.

La mayor concentración geográfica de la demanda de este producto a nivel nacional, lo constituye la Ciudad Capital en el mercado La Terminal, Central de Mayoreo de la zona 12, los mercados cantonales y los supermercados.

Demanda potencial histórica y proyectada de cebolla

Para establecer la demanda potencial se tomó como base los datos demográficos del censo de población del año 2002 y la proyección de la población del 2003 al 2011 según el Instituto Nacional de Estadística –INE–, con una tasa de crecimiento del 2.66%. La dieta ideal por persona es de 0.0001269 de miles de quintales al año, para realizar los cálculos se estimó el promedio de cebolla que se debería de consumir, por el 75% de la población total. Con base en los datos anteriores se determina la demanda potencial como se aprecia en el cuadro siguiente:

Tabla 4
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla
Periodo: 2002-2011
(Expresado en miles de quintales)

Año	Población total	Población delimitada 75%	Consumo per cápita (miles de quintales)	Demanda potencial
2002	11,237,196	8,427,897	0.0001269	1,070
2003	12,087,014	9,065,261	0.0001269	1,150
2004	12,390,451	9,292,838	0.0001269	1,179
2005	12,700,611	9,525,458	0.0001269	1,209
2006	13,344,770	10,008,578	0.0001269	1,270
2007	13,800,632	10,350,474	0.0001269	1,313
2008	14,283,506	10,712,630	0.0001269	1,359
2009	14,766,381	11,074,786	0.0001269	1,405
2010	15,249,255	11,436,941	0.0001269	1,451
2011	15,732,130	11,799,098	0.0001269	1,497

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y datos del consumo per cápita del Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP–

De acuerdo a la información anterior, se observa que existe una demanda potencial en aumento y que el total en quintales de cebolla durante los cinco años del proyecto, es razonable. Se considera este porcentaje de la población total, debido a que se estima que el producto es de alto consumo en el mercado nacional, pues es un condimento esencial en los hogares guatemaltecos; y que la ingesta per cápita es estable por parte de la población, no se observan variaciones significativas. En la segmentación de mercado propuesta se considera que en la actualidad, paralelo al crecimiento poblacional, se registra en los habitantes del país mayor índice de pobreza extrema y por lo tanto, menor poder adquisitivo para obtener los productos disponibles en el mercado.

Consumo aparente

Se estima mediante indicadores de la demanda real, es la cantidad de producto que la población está dispuesta a comprar y que tiene un poder verdadero de

adquisición. Este indicador se obtiene de sumar la producción nacional más las importaciones, al resultado obtenido se restan las exportaciones.

Al resolver esta ecuación se obtuvo el consumo aparente estimado para el período de: 2002 – 2011, los datos representados muestran que el total de la producción nacional cubre el total del consumo aparente, las importaciones y las exportaciones han registrado un aumento.

Tabla 5
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla
Periodo: 2002-2011
(Expresado en miles de quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones 1/	Consumo aparente
2002	1,678.20	179.90	359	1,499
2003	1,750.00	171.70	388	1,534
2004	1,500.00	165.90	446	1,220
2005	1,515.00	193.30	464	1,244
2006	1,545.30	184.96	485	1,245
2007	1,448.00	188.67	511	1,126
2008	1,398.00	191.84	537	1,053
2009	1,348.00	195.01	563	980
2010	1,298.00	198.18	589	907
2011	1,248.00	201.36	615	834

Fuente: Elaboración propia con base en datos arancelarios por partida y año, departamento de estadística económica del Banco de Guatemala. Se utilizó el método de mínimos cuadrados para la proyección $Y_c = a + bx$: 1/ donde $a = 428.4$, $b = -32.76$, $x = 3$, $Y_c = 511$ año 2007, y datos del cuadro 138

El análisis realizado revela que hay una tendencia regresiva en relación al consumo de cebolla a nivel nacional, este factor es resultado de los altos índices de pobreza y extrema pobreza en la mayor parte de los habitantes del territorio guatemalteco.

El sentido que muestran los datos no están en relación directa al crecimiento demográfico, en condiciones normales la tendencia observada sería de incremento, pues el aumento de las necesidades de una población esta en función a su índice de crecimiento demográfico.

Demanda insatisfecha

Son los bienes o servicios, que no están disponibles para una necesidad de consumo de la población. En el siguiente cuadro se describe la demanda insatisfecha histórica y proyectada que cubre el período 2002 – 2011.

Tabla 6
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Periodo: 2002-2011
(Expresado en miles de quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2002	1,070	1,499	-429
2003	1,150	1,534	-383
2004	1,179	1,220	-41
2005	1,209	1,244	-36
2006	1,270	1,245	25
2007	1,313	1,113	201
2008	1,359	1,035	324
2009	1,405	958	447
2010	1,451	881	571
2011	1,497	803	694

Fuente: Elaboración de campo EPS, primer semestre 2007

En la información analizada se plantea que ha existido demanda insatisfecha del producto a lo largo de los años estudiados, se observa un incremento considerable en la demanda, esto debido a que es un producto de uso común en la mayoría de hogares guatemaltecos.

En los datos que muestra el cuadro anterior se establecen los resultados que indican que el proyecto es factible debido a que existe demanda insatisfecha que cubrir y en constante incremento, a pesar de haber considerado solamente un 20% de la población para estimar la demanda potencial; dicho valor en realidad debe ser mayor, se toma de esta manera con el fin de tener la mayor certeza de que esta propuesta será factible.

5.4.2 Oferta

Esta constituida por las distintas cantidades de cebolla, que los vendedores estarán dispuestos a poner a la venta, a precios que se establezcan en el mercado durante un período de tiempo. La oferta total del producto, está determinada por la participación de todo el país.

En la actualidad existen aproximadamente en el país 5,100 manzanas de terreno cultivadas de cebolla, las cuales no son suficientes para abastecer el mercado nacional. Esta producción se encuentra localizada principalmente en los departamentos de Quetzaltenango, Quiché, Sololá, Jutiapa, Santa Rosa y Chiquimula. En el siguiente cuadro se representa la oferta total histórica y proyectada:

Tabla 7
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Cebolla
Período: 2002-2011
(Expresado en miles de quintales)

Año	Producción nacional /1	Importaciones /2	Oferta total
2002	1,678.20	179.9	1,858
2003	1,750.00	171.7	1,922
2004	1,500.00	165.9	1,666
2005	1,515.00	193.3	1,708
2006	1,545.30	185.0	1,730
2007	1,448.00	188.7	1,637
2008	1,398.00	191.8	1,590
2009	1,348.00	195.0	1,543
2010	1,298.00	198.2	1,496
2011	1,248.00	201.4	1,449

Fuente: Elaboración propia con base en datos arancelarios por partida y año, departamento de estadística económica del Banco de Guatemala. Se utilizó el método de mínimos cuadrados para la proyección $Y_c = a + bx$: 1/ donde $a = 1597.7$, $b = -50.08$, $x = 3$, $Y_c = 1448.00$ año 2007. 2/ para $a = 179.152$, $b = -3.172$, $x = 3$, $Y_c = 175.7$ año 2007

Al observar el cuadro anterior se establece que la producción de cebolla ha registrado una tendencia a disminuir, esta propensión puede ser resultado de factores tales como, pérdidas en las cosechas por los cambios ambientales en el territorio nacional, este es un factor que afecta la producción directamente.

En el caso de la cebolla que es un cultivo que necesita de climas templados a fríos, si no recibe los cuidados adecuados puede ser afectada por las sequías o las altas temperaturas, por otro lado en épocas extremadamente frías en donde se proliferan las plagas que atacan el cultivo.

Cabe mencionar que debido a los fuertes cambios en el medio ambiente, en gran cantidad de regiones del interior de la República se ven afectadas las vías de acceso, fenómeno que afecta al proceso productivo de la cebolla; esta se

comercializa en fresco y no permite su almacenaje por períodos largos de tiempo, por lo tanto las cosechas se ven perjudicadas.

5.4.3 Precios

Es la variable que representa el valor de todos los costos y gastos más el margen de utilidad requerido para la ejecución del proyecto, varía de acuerdo al período de recolección.

El tiempo de cosecha es de septiembre a enero y de marzo a julio; el precio en esta época de producción oscila entre el 60% y el 70% del total de la producción del año, durante los meses de febrero y agosto el valor se incrementa del 10% al 20% por la baja en la cosecha.

Para la presente propuesta se toma como base el promedio de precios de cebolla grande y mediana, al mes de junio de 2007 en los mercados de “La Terminal” y “Central de Mayoreo” –CENMA- el dato obtenido es de Q 160 el quintal.

5.4.4. Comercialización

El proceso de comercialización de la cebolla se hace en fresco; se lleva a cabo al tomar en cuenta solamente el lavado de los tubérculos y atado de manojos, los agricultores utilizan este procedimiento para la preparación del producto, la siguiente fase toma en cuenta los canales de comercialización donde se realizará la transacción de los productos a intermediarios y estos por su parte, lo efectúan al consumidor final.

➤ **Proceso de comercialización**

Esta etapa del proyecto considera que el proceso de comercialización de cebolla, para llegar del productor al consumidor final, pasará por tres etapas importantes que son: concentración, equilibrio y dispersión.

❖ **Concentración**

Fase inicial de la comercialización, consiste en reunir la producción en un lugar determinado, con el fin de acumularla en mayores cantidades. A través de la organización de un Comité Agrícola, los agricultores interesados en la producción y comercialización de cebolla tendrán el propósito de establecer el lugar donde lo almacenarán temporalmente mientras se contacta a los compradores.

❖ **Equilibrio**

Consiste en la formación de lotes homogéneos, sacos de 100 libras, que permitan manejarlos fácilmente y poderlo transportar hasta el lugar de venta. Para lograr el equilibrio entre la oferta y la demanda, la junta directiva del Comité será la encargada de fijar el precio, a fin de obtener las mayores utilidades.

Se considera cosechar 6,000 quintales al año; y ubicar la producción en Cobán y el departamento de Guatemala en los mercados de La Terminal y Central de Mayoreo –CENMA–; por medio de mayoristas. El tiempo necesario desde la siembra hasta la recolección es de cinco meses. La producción está programada en dos cosechas para los meses de junio y diciembre, se considera que en este último es cuando se puede negociar mejores precios.

❖ **Dispersión**

En este punto se hace llegar el producto al consumidor final, en el caso de este proyecto la producción se distribuirá por medio de mayoristas en Cobán, La Terminal y Central de Mayoreo –CENMA-, quienes lo venden al menudeo

➤ **Fases de la comercialización**

Analiza cada uno de los componentes dentro del mercado, desde sus instituciones, funciones y comportamientos, en busca de mejorar su eficiencia y coordinar cada una de sus actividades de forma lógica.

❖ **Instituciones de la comercialización**

En el proyecto se establece que la participación del productor se dé en forma organizada, con el propósito de absorber otros costos, que eviten la participación de los intermediarios acopiadores en el proceso de comercialización y así obtener un mayor margen de participación. Para obtener tal resultado, se proponen los siguientes participantes: el productor, mayoristas, minorista y consumidor final.

● **Productor**

Está representado por los miembros del Comité de Productores de cebolla, que se encargan de la siembra y cosecha del producto.

● **Mayorista**

Se integra por los contactos que se realicen en el mercado de Cobán, La Terminal y Central de Mayoreo -CENMA- quienes venderán a los minoristas.

● **Minorista**

Responsable de distribuir el producto al consumidor final, por medio de sus distintos puntos de venta.

- **Consumidor final**

Es la persona que por medio del proceso de compra adquiere el producto para su consumo final.

- ❖ **Funciones de la comercialización**

Todas las atribuciones que se ejecutan, desde el momento en que se levanta la cosecha, hasta que se entrega el producto al consumidor final. Para el logro del resultado se propone en este proyecto la integración de un Comité de Productores de cebolla, para que sea el responsable de las actividades, en el caso presente se considerarán las siguientes funciones:

- **Funciones físicas**

Estas están compuestas por todas aquellas actividades que de una u otra forma se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos que se cultivan, en este sentido se refiere a todos los procesos que aplican directamente a la cebolla.

- **Clasificación**

Tiene como función la separación de las unidades en buen estado de aquellas que no sean aptas para la comercialización, por tener daños ocasionados por el manejo y algún otro factor que altere sus características ideales y su presentación.

- **Almacenamiento**

El producto se almacenará temporalmente. Después del proceso de control de calidad se procederá a realizar lotes homogéneos para entregarlo al transportista para que sea trasladado a los centros de venta.

- Transporte

Se plantea contratar el servicio de un camión, en la época de cosecha, del municipio de San Miguel Tucurú para que traslade la producción hacia los lugares de venta, el costo de este flete lo absorbe el mayorista.

- Embalaje

Por las características del producto, el embalaje a utilizar serán costales de polietileno, y la unidad de venta es el quintal.

• Funciones de intercambio

Son todas aquellas actividades que apoyan el proceso de comercialización, Consistirán en la compra venta de las sacos de cebolla de 100 libras cada uno, al intermediario; posterior a que el departamento de comercialización haya indicado la cantidad, calidad, precio y características de producto, el comprador después de realizar una inspección respectiva podrá adquirirlo al precio fijado con anterioridad.

- Compra-venta

Se hará por medio de intermediarios ubicados en el mercado de Cobán, La Terminal y Central de Mayoreo –CENMA-. La negociación se efectuará por medio de la muestra; por ser esta la forma más eficiente de analizar toda la producción.

- Determinación de precios

Las ventas se harán al contado; y el precio se establecerá al hacer una combinación entre la información obtenida del mercado, costos incurridos, y las metas financieras de los miembros del Comité. Se deben considerar todos estos factores, pues de otro modo, no es posible llevar al mercado un producto

competitivo tanto en calidad como en precio, el valor fijado será negociado con el cliente por medio del método del regateo.

- **Funciones auxiliares**

Consiste en la responsabilidad, obtención y manejo de toda la información sobre precios que se manejen en el mercado así como de los riesgos a considerar en la producción y comercialización.

- **Información de precios**

Se hará un sondeo constante en el mercado principalmente en Índice de Precios al Consumidor –IPC–, este informe puede ser consultado en el Instituto Nacional de Estadística, por medio de Internet; los publicados por el Ministerio de Ganadería y Alimentación, –MAGA– que ofrecen los valores a los que se comercializa la cebolla en todas las regiones a nivel nacional, todo esto con el fin de establecer el más apropiado para la producción. Quien esta a cargo de esta función es el departamento de comercialización, con apoyo de la asesoría técnica, por medio de información obtenida en Internet.

- **Financiamiento**

Será principalmente en base a aportes de 20 personas que integran el Comité; el proyecto busca producir con bajos costos, y la mejor forma de hacerlo es por medio del capital propio. Se considera acceder a un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., parte de estos recursos serán utilizados en el proceso.

- **Aceptación de riesgos**

Los riesgos son a cuenta del Comité, la institución no cuenta con gran cantidad de capital que le permita adquirir un seguro, que cubra su producción, esta es una característica en el mercado agrícola. Los agricultores con el fin de ubicar su producción del mercado deben ofrecer precios dentro de los que no es posible

cargar este tipo de gastos. Esto incluye los riesgos financieros originados por cambios de precio en el mercado; así como pérdidas en la producción originadas por desastres en el medio ambiente. En el caso del transporte será asumido por el Intermediario pues este es el responsable del llevar la producción hacia el punto de venta, por medio de flete o vehículo propio.

❖ **Estructura de la comercialización**

En esta se determinan las relaciones entre los compradores y vendedores, está compuesta de la estructura de mercado, conducta y eficiencia del mismo:

▪ **Estructura de mercado**

Se integra por el vendedor, para este caso el Comité Agrícola, quien a su vez es el productor de cebolla; y de mayoristas Ubicados en el mercado de Cobán, en el departamento de Guatemala, en la Terminal y Central de Mayoreo –CENMA-, estos últimos trasladan el producto a los minoristas para que sea vendido al consumidor final.

▪ **Conducta de mercado**

El Comité es quien manejará el precio de venta establecido de acuerdo a los costos de producción y margen de ganancia esperado y a la vez debe de analizar los precios que rigen al momento de consolidar la venta, se toma en cuenta los factores de oferta y demanda. La comercialización de la cebolla desarrollará en el entorno de la competencia perfecta, pues en el mercado confluyen varios compradores y gran cantidad de vendedores.

▪ **Eficiencia de mercado**

El mercado de la cebolla está caracterizado porque es de alta demanda, esto permite que el producto tenga gran rotación y permita que se de cierto nivel de confianza en función al los resultados a obtener.

Con estas garantías, es posible considerar avances en la producción, que consideren elevar la calidad de insumos a utilizar, innovar el empaque, y los distintos sistemas en el proceso, que tengan como objetivo llevar un producto cada vez con mayores ventajas y mejoras.

Su principal fin es la optimización de los recursos invertidos en el proyecto, se pretende trasladar al consumidor final un fruto de calidad y a buen precio permitiéndole al productor e intermediarios tener ganancias que satisfagan sus expectativas.

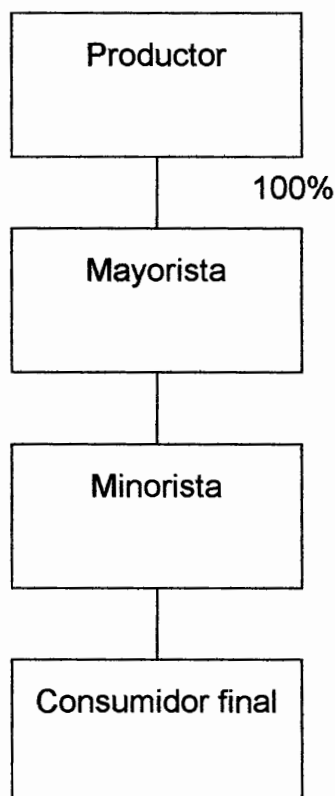
➤ **Operaciones de la comercialización**

Están constituidas por los canales de comercialización que permiten trasladar el producto de la unidad productiva hasta el consumidor final y los márgenes de comercialización que determinan la participación del productor e intermediario.

❖ **Canales de comercialización**

En estos se presentan de forma esquemática el desplazamiento de la cebolla, desde: el productor, representado por el Comité y miembros del Comité, el mayorista y el minorista quien venderá al consumidor final. En la siguiente gráfica se muestra en forma descriptiva la distribución de los canales de comercialización.

Gráfica 5
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Canales de Comercialización
Producción: Cebolla
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En la gráfica anterior es posible identificar a los distintos actores que intervienen en el proceso de comercialización de la cebolla, el modelo tiene como característica principal la participación de vías por medio de las cuales el producto llegará al consumidor final, pese a esto se considera que el flujo de la producción será por medio del mayorista, en este sentido ofrece mejores ventajas en cuestión de ahorros en costos de manejo, fletes y otros implicados dentro del proceso.

❖ Márgenes de comercialización

Es establecido en primera instancia por el agricultor; el margen de comercialización, es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un bien y el precio recibido por el productor, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Márgenes de Comercialización
Producción: Cebolla
Año: 2007

Institución	Precio unitario	Margen bruto	Costos Q	Margen neto	Rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	160					48
Mayorista	228	68	8.50	59.5	37	21
Transporte			1.50			
Empaque			6.00			
Descarga			1.00			
Minorista	332	104	2.00	102.0	45	31
Transporte			2.00			
Total		172	10.50	161.5		100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En el cuadro anterior se muestra los márgenes de participación de todos los involucrados en el canal de comercialización se determina que el productor es el que tiene un mayor margen de participación y que el minorista es el que tiene el mayor rendimiento sobre la inversión.

En la relación de datos es evidente que el minorista es el que tiene mejores beneficios en el proceso y comercialización de la cebolla; y el consumidor asume todos los costos de producción y mercadeo, esta es la causa principal por la que

se busca hacer los canales cada vez con menor número de intermediarios, a manera de hacer los precios de los productos mas competitivos en comparación a los cultivos producidos en otras áreas geográficas.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es la etapa del proyecto que establece si este es factible, de acuerdo a las condiciones técnicas del lugar y la población donde se propone, en éste se considera factores determinantes como la localización, tamaño, recursos y proceso para el cultivo seleccionado.

5.5.1 Localización

Es la descripción y especificación del lugar, en el cual se llevará a cabo la producción de cebolla, representa el lugar en que los beneficios generados por el proyecto sean mayores, en comparación con las diversas opciones disponibles; para esto, se analizan aspectos como: macro localización y micro localización.

Macrolocalización

Considera el entorno dentro del que se localizan las instalaciones, indica donde se ubicará geográficamente en el municipio de San Miguel Tucurú del departamento de Alta Verapaz, localizado a 208 kilómetros de la región del norte de la República de Guatemala, y a 64 kilómetros de la cabecera departamental de Alta Verapaz.

Microlocalización

Se considera apropiada la localización para la realización del proyecto en el caserío Río San José, su distancia de la Cabecera Municipal es de siete kilómetros de carretera en situación regular, esta comunidad cuenta con las

condiciones naturales adecuadas para el cultivo de cebolla; las que se nombran a continuación:

- Clima humedad
- Tipo de suelos
- Acceso a la carretera que conduce al lugar en mención.
- Interés de la comunidad y disponibilidad de terrenos manifestados por los agricultores.

5.5.2 Tamaño y vida útil del proyecto

Se realizará en seis manzanas de terreno arrendadas. Se estima que se tendrá una producción de dos cosechas de 3,000 quintales cada una y 6,000 al año; la duración del proyecto será de cinco años.

Volumen y valor de la producción

Se estima un total de producción de 6,000 sacos de 100 libras; el precio de venta se estima que será de Q 160 por quintal, con un valor total de venta anual de Q 960,000.

Cuadro 19
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Volumen y Valor de la Producción
Producción: Cebolla
Año: 2007

Año	Primer cosecha quintales	Segunda cosecha quintales	Producción total al año quintales	Precio de venta quintal Q	Total en ventas en Q
1	3,000	3,000	6,000	160	960,000
2	3,000	3,000	6,000	160	960,000
3	3,000	3,000	6,000	160	960,000
4	3,000	3,000	6,000	160	960,000
5	3,000	3,000	6,000	160	960,000

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

Los datos observados en este cuadro indican que si las ventas se llevan a cabo de acuerdo a las metas establecidas, se logrará elevar el nivel de vida de los habitantes. Las cosechas están programadas para junio y diciembre.

5.5.3 Requerimientos técnicos

En el proyecto se deben tomar en cuenta una serie de factores que son indispensables para el inicio y desarrollo del mismo. A continuación se detallan los requerimientos técnicos necesarios para la producción de cebolla en el municipio de San Miguel Tucurú departamento de Alta Verapaz.

Terreno

El caserío seleccionado presenta las condiciones adecuadas para la siembra de del fruto seleccionado, el clima que es de tipo sub-tropical con promedio de 19 grados centígrados, altitud de 1000 metros sobre el nivel del mar y suelos francos con espesor entre 15 y 20 centímetros.

Mano de obra

En el desarrollo del proyecto es necesaria la participación de jornaleros, regularmente estos son miembros del Comité, para las actividades de preparación de terreno, trasplantes, actividades culturales y corte entre otras del ciclo de producción; las que se detallan a continuación:

Insumos

Son todos aquellos recursos que se utilizan para llevar a cabo las distintas actividades dentro del proceso productivo, entre los principales se encuentran la semilla, los fertilizantes, abonos, herbicidas y fungicidas, necesarios para dar un crecimiento sano a la cebolla, que esta este libre de plagas y tenga aceptación en el mercado.

Equipo agrícola y herramientas

En este rubro se clasifican todos los instrumentos necesarios para llevar a cabo cada una de las actividades en el cultivo de la cebolla, estos son útiles desde la limpia del terreno hasta la cosecha y selección.

Instalaciones

Consiste en la oficina que será utilizada para la realización de reuniones y actividades administrativas, esta se ubica en el terreno de uno de los miembros de Comité y no se incluye dentro de la extensión destinada al cultivo directamente.

Mobiliario y equipo

Estos son los muebles y accesorios que serán de utilidad para llevar a cabo las funciones administrativas, son auxiliares en la creación del ambiente propicio para llevar a cabo reuniones del Comité, atención a proveedores y otras actividades inherentes a las funciones comerciales y administrativas.

Tabla 8
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Requerimientos Técnicos
Proyecto: Producción de Cebolla
Año: 2007

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario
Terreno (arrendamiento)			
Caserío Río San José	Manzana	6	2,400.00
Mano de obra			
Siembra			
Limpia de terreno	Jornal	180	44.58
Aradura	Jornal	120	44.58
Rastreado	Jornal	120	44.58
Nivelación de suelos	Jornal	84	44.58
Fumigación	Jornal	144	44.58
Siembra	Jornal	180	44.58
Cuidados culturales			
Fertilización	Jornal	144	44.58
Control de maleza	Jornal	84	44.58
Cosecha			
Corte	Jornal	240	44.58
Clasificación	Jornal	120	44.58
Insumos			
Semilla	Quintales	60	120.00
Fertilizantes			
Urea	Quintales	12	180.00
Triple 15	Quintales	12	35.00
Insecticidas			
Vydate	Litros	8	210.00
Fungicidas			
Root Out	Litros	12	75.00
Equipo agrícola			
Bomba para fumigar	Unidad	6	460.00
Bomba de agua	Unidad	6	460.00

Continúa tabla 8

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario
Herramientas			
Azadones	Unidad	18	40.00
Costales	Unidad	6,000	1.00
Limas	Unidad	6	10.00
Machetes	Unidad	30	20.00
Palas	Unidad	12	35.00
Rastrillos	Unidad	30	25.00
Mobiliario y equipo			
Escritorio de metal	Unidad	4	440.00
Sillas plásticas	Unidad	6	180.00
Sillas secretariales	Unidad	4	990.00
Archivo de cuatro gavetas	Unidad	2	1,000.00
Máquina de escribir	Unidad	2	1,200.00
Sumadora	Unidad	2	330.00
Teléfono con fax	Unidad	1	1,200.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En la anterior tabla se establecen todos los recursos que serán necesarios para que el proyecto sea llevado a la práctica; los principales rubros que se determinan son: mano de obra, requerimientos técnicos de producción, mobiliario y equipo, entre otros; se consideran los costos de totales de cada uno.

5.5.4 Proceso productivo

Consiste en la transformación que se efectúa al combinar de manera racional el material vegetativo, los insumos, la tierra y la mano de obra, con el propósito de obtener el producto final.

Las labores correspondientes a la preparación de la tierra, están conformadas de la siguiente manera:

Limpia del terreno

Es el primer paso dentro del proceso que consiste en eliminar toda la maleza, esta actividad se lleva a cabo con machete o azadón, pues no requiere la remoción de grandes arbustos.

Aradura

Se efectúa un mes antes de la siembra a una profundidad de 25 a 30 cms. depende de la condición del suelo, su principal función es la activación de la tierra y sus nutrientes.

Rastreado

Posterior a la aradura regularmente quedan grandes porciones de suelo llamadas también terrones, por medio de este proceso se busca desintegrarlos para iniciar el proceso de nivelación del terreno.

Nivelación del suelo

Con este proceso se logra obtener las condiciones adecuadas para que las semillas logren la adaptación y puedan tener un crecimiento y desarrollo estandarizado.

Fumigación

A pesar de que la cebolla es considerada el cultivo más resistente a los hongos y las enfermedades, se incluye este aspecto y dentro del cual se propone el manejo y control de las enfermedades de las plantas, es uno de los aspectos más importantes desde el punto de vista económico en la agricultura, pues reduce el riesgo de pérdidas y da mas garantía sobre la inversión, se fumiga a las plagas del suelo y follaje para evitar enfermedades.

Siembra

Es una de las etapas esenciales del proyecto, en este caso se efectúa de manera directa en el terreno, en otros casos los agricultores hacen un trasplante, el cual por cuestión de costos no se considera en el presente estudio, ambos casos tienen aplicación en el sector agrícola y consiste en lo siguiente: la semilla se entierra en surcos en línea recta de uno a dos centímetros de fondo; cuando las plantas tienen de 10 a 15 días de haber germinado se realiza el entresaque o raleo, con el objeto de espaciar las que están muy juntas y de esta forma queden de cuatro a ocho centímetros.

Fertilización

A 20 días de germinadas las plantas se efectúa la primer aplicación, después del raleo y se procede a la segunda a los 50 días después de la anterior.

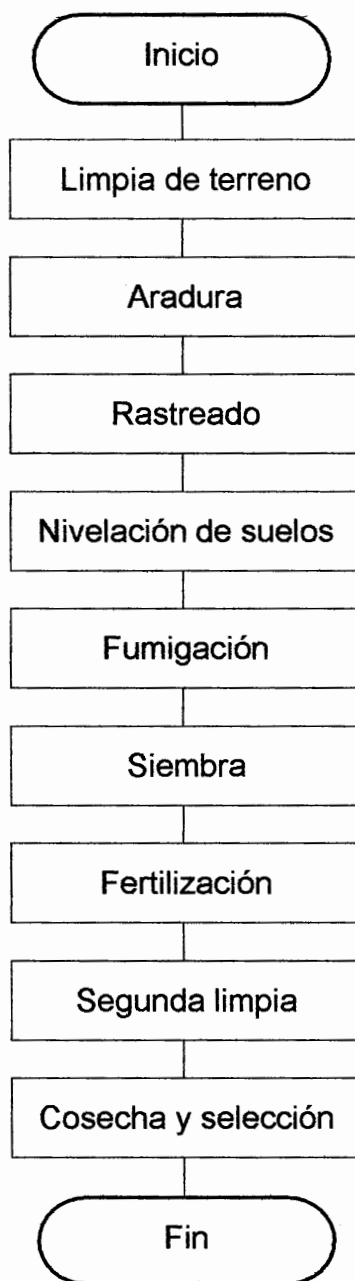
Segunda limpia

A los 20 y 25 días después de la siembra se hace la primer limpia, y consiste en rasgar con azadón las malezas leñosas, y la segunda 35 o 40 días posteriormente de la siembra, es efectuada a mano y si en el momento las condiciones no lo permiten se puede llevar a efectuar por medio de químicos.

Cosecha y selección

Fase mediante la cual el producto es recolectado del terreno y seleccionado, se hace 100 o 150 días después de la siembra; después de esto la producción se puede comercializar.

Gráfica 6
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2007



5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL

Al considerar que los productores de cebolla en la actualidad no cuentan con una entidad que les facilite las operaciones de producción, administración y comercialización de los productos, derivado del hecho que no se da a la fecha este cultivo en el Municipio; se propone la creación de un Comité de pequeños productores de cebolla; el cual se fundamenta en la Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 34 regula el Derecho de Asociación, así como el Código Civil, en el artículo 15, inciso tres. Se debe registrar en la Municipalidad, con la autorización de la Gobernación Departamental, y observar las normativas legales y fiscales emitidas por la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.

5.6.1 Organización propuesta

Se propone la creación del “Comité Agrícola Río San José”, la agrupación propuesta tiene como principal función dirigir las operaciones administrativas de producción y venta. El sistema de organización, es funcional, por ser el menos complejo, además de agilizar las actividades de la unidad productiva.

5.6.2 Justificación

La unidad creada es un ente jurídico, organizado voluntariamente, por personas con intereses comunes, se puede constituir a plazo indefinido y se adecua a las necesidades del proyecto. Es de fácil adaptación, es una figura legal de las más utilizadas en conjuntos pequeños, razones por las que se considera que contribuirá a la productividad y generará nuevas fuentes de empleo para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.

5.6.3 Objetivos

Los fines principales que se pretenden alcanzar en el proyecto productivo de cebolla son los siguientes:

General

Diversificar la producción agrícola del Municipio, mediante la creación del "Comité Agrícola Río San José", enfocado al desarrollo de productores de la cebolla.

Específicos

- Enmarcar al Comité dentro del entramado legal, por medio de un acta de constitución que ampare la creación de la organización que será registrada en las instituciones de gobierno.
- Identificar por medio de una estructura organizacional definida cada uno de los puestos, niveles de mando, funciones y atribuciones que tendrán las unidades administrativas.
- Asesoría y acceso a tecnología de instituciones nacionales e internacionales, para mejorar el desempeño, habilidades y conocimientos de los miembros, en relación a la buena administración del ente creado, por medio de la imitación de buenas prácticas de otras entidades de la misma naturaleza con buenos resultados, que funcionen fuera del Municipio.
- Definir los derechos y obligaciones que asume la institución desde el momento de su creación, por medio de la delimitación de las leyes, reglamentos y otras disposiciones legales a las que este sujeta las cuales regirán el comportamiento y actuar de los participantes.

Base legal

Los agricultores deben contar con respaldo jurídico, que les permita encaminar sus acciones dentro del marco de las normas establecidas, referente a la formación del Comité. La entidad propuesta esta integrada por 20 miembros, con una aportación de Q 305,532, que representa un 72% de la inversión inicial.

A continuación se presenta el sustento legal para la operación de la institución:

- **Normas Legales**

Se componen de todas aquellas leyes, reglamentos, normas entre otros, que tienen relación con las actividades del Comité, instituyen el marco legal dentro del cual operara la organización, así como las estipulaciones que son de observancia obligatoria para el Comité.

Normas externas

Las leyes que regirán las acciones de la agrupación en su relación con los miembros del mismo y con el estado; son las siguientes:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, Título II, Capítulo I, artículo 34, 43, Capítulo II, Sección Octava, artículos del 101 al 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002, artículos 18, 19 y 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 20-82 relacionado a Comités y Asociaciones.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto 6-91 y sus reformas, Título I, capítulo I, Normas Tributarias, artículos uno al seis.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92, capítulo II, artículo tres.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92. Título I, Título II, Capítulo del I al IX, Título III, Capítulo I al VII, Título VI.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto 2-70, Título III, Capítulo I y II, artículos del 368 al 384.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto 1441, Título Primero, Capítulo único, artículo uno, Título Segundo, Capítulo Quinto, artículo 61 y Capítulo Sexto, artículo 63.

- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Acuerdo Gubernativo 295.
- Ley de Salarios Mínimos, Acuerdo Gubernativo 624-2006, artículos del uno al 12.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bono Incentivo, Decreto 78-79, artículo del uno al siete, reformado por el Decreto 7-2000; Decreto 78-89 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Bono 14, Decreto 42-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Aguinaldos Decreto-Ley 389, Decreto 74-78 y 76-78.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto-Ley No. 106, Libro Primero, Capítulo IV, artículos del uno al siete, artículo 53.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97, artículo 36.

Normas internas

Para que el ente quede establecido legalmente, deberá crear en acta el nombre con el que se identificará el Comité, los nombres de quienes integran la junta directiva, funciones que desempeñarán, nombre del representante legal, estatutos que regirán los procedimientos de dicha organización, objetivos por los que se han organizado y la sede donde se ubicará. Se fijarán los siguientes requisitos:

- Acta de constitución firmada por los integrantes de la Junta Directiva y miembros de la Asamblea General. Presentar a Gobernación Departamental dicha acta y ratificar ante la Municipalidad respectiva, con lo que quedan formalmente inscritos como un grupo que deberá responder tanto en derechos como en obligaciones. El acta de constitución debidamente firmada y autorizada por Gobernación Departamental así como, por las autoridades

civiles, será el documento que respalde al Comité ante las instituciones de ayuda internacional, financiera y técnica, estatal o privada cuando se requiera.

- El Comité tendrá sus propias normas de funcionamiento interno, aprobadas por la Asamblea General, las que serán de aplicación normal para sus integrantes.
- Manual de normas y procedimientos. Por medio de este se estandarizan los procesos realizados en las actividades productivas.
- Manual de organización. A través de este se definirá las funciones, responsabilidades y niveles de autoridad dentro del Comité.

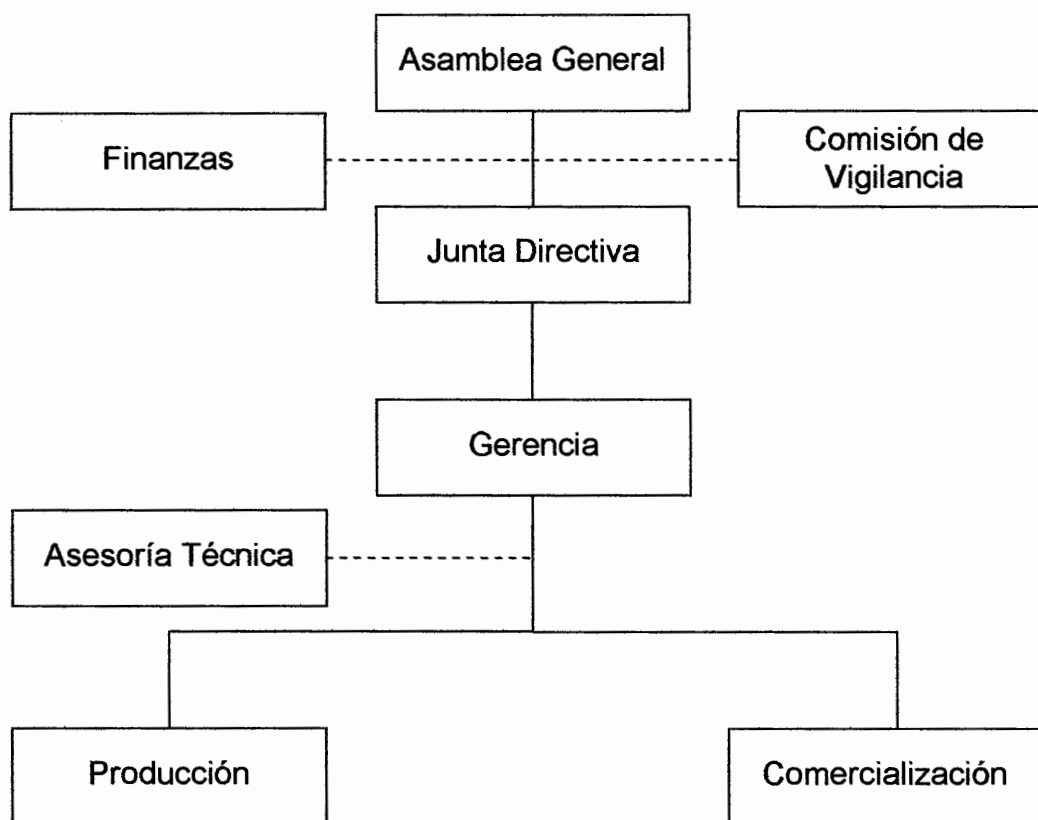
5.6.4 Diseño organizacional

Al analizar la situación actual del Municipio, se observó que no existen agrupaciones legalmente constituidas para la producción agrícola, por lo que se sugiere que los productores de cebolla se organicen a través de un Comité de pequeños productores, denominado "Agrícola Río San José", el que contará con estructura integrada por 20 personas; quienes realizarán funciones del proceso productivo, comercialización y la venta, en los diferentes mercados regionales y nacionales. Se hará con base a las necesidades de la unidad y aptitudes de cada miembro.

Organización funcional

El sistema de organización será funcional, dado que conserva la autoridad y responsabilidad sobre la asamblea general; las personas que la integren serán elegidas por el mismo Comité. Las demás unidades o miembros de la agrupación estarán supeditados a la máxima autoridad con respecto a decisiones trascendentales que afecten a la entidad.

Gráfica 8
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Estructura Organizacional
Comité Agrícola Río San José
Producción: Cebolla
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

5.6.5. FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Estas reflejan las principales actividades, funciones, responsabilidades de las unidades dentro de la organización deben ser consideradas para que esta opere de forma eficiente.

Asamblea general

Esta compuesta por todos los integrantes del Comité, dentro de sus atribuciones principales está asistir a las reuniones a las que convoque la junta directiva, tienen autoridad de aprobar los planes, presupuestos y participar en la elección de las distintas unidades administrativas de la entidad y derecho a la participación de utilidades, cuando así se disponga.

Junta directiva

Ente responsable de crear, analizar, modificar y aprobar las normas de aplicación específica y general del Comité, planificación anual, política salarial, presupuesto y nominar a los candidatos para los distintos puestos disponibles. La junta directiva sera elegida por la asamblea general, está compuesta por cuatro miembros que son el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y un vocal, las personas en estos puestos son de carácter temporal y serán reelectos cada seis meses, para mantener la transparencia en las operaciones del Comité, no perciben un salario, pues tienen derecho a recibir utilidades y es deber de todos los individuos del Comité formar parte de ella.

Finanzas

Dentro de sus principales atribuciones esta todo lo concerniente a contabilidad, declaración y pago de impuestos, buscar fuentes de financiamiento donde la organización lo requiera, elaboración y pago de planilla cada mes, debe rendir informe mensual y anual acerca de los bienes, ingresos y gastos del Comité y a la asamblea general, es una persona externa que devengará Q 1,500 trimestrales en honorarios.

Comisión de vigilancia

Se contratará los servicios de una comisión externa compuesta por cinco personas, estos estarán a cargo de velar por la transparencia en las

operaciones, los miembros de esta tienen acceso a participar en todas las reuniones y autorización de solicitar y verificar todos los documentos que consideren necesarios. Se les pagara un salario de Q 4,500 trimestral, para que sea distribuido en Q 900 cada uno.

Gerencia

Electa por la junta directiva, es la unidad encargada de la administración del Comité, deberá velar por el uso adecuado de los recursos humanos físicos y financieros con que cuente la agrupación, coordina las actividades por medio del departamento de producción para garantizar el logro de los objetivos. Esta función la lleva a cabo una persona interna de la unidad productiva y devengara un salario de Q 2,800.

Asesoría técnica

Se contratará los servicios de una persona con experiencia ajena al grupo conformado, que se encargue de la búsqueda de nuevos conocimientos, prácticas e insumos que mejoren la producción, otra de sus principales funciones es el apoyo al departamento de Comercialización en el monitoreo de los precios de la cebolla en el mercado nacional por medio de Internet, con el fin de fijar el valor más conveniente que sea competitivo y proporcione el mejor rendimiento al final del ejercicio. Percibe Q 1,200 mensuales en honorarios por servicios prestados.

Producción

Compuesta por los integrantes del Comité, es la unidad responsable de las actividades operativas, su principal función es la ejecución del proceso productivo. El salario es de Q 62 por jornal, incluidos bonificación incentivo y séptimo día, el encargado de esta unidad tiene como responsabilidad controlar la realización de todas las actividades y devenga un salario al mes de Q 1,800.

Comercialización

De este depende en buena medida el éxito de la creación del Comité Agrícola, pues es la unidad responsable de buscar nuevos canales de comercialización que garanticen los mejores márgenes de utilidad en el proceso de venta, equilibrar las existencias de acuerdo a la demanda en las diferentes épocas del año, llevar controles estadísticos del proceso de comercialización y el establecimiento del precio de venta en coordinación con Asesoría Técnica; esta compuesta por dos vendedores que devengan Q 1,309 cada uno.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es todo costo que se efectúa en un período de tiempo para inversión fija y capital de trabajo, en la implementación de una nueva unidad de producción, para que en el futuro genere beneficios económicos. Para efectuar los flujos en forma racional, se requiere de un plan de inversión, integrado por la programación y forma en que se utilizarán los recursos, para que funcione adecuadamente el proyecto.

Plan de inversión

Son los recursos financieros que se emplean en el estudio seleccionado, que asciende a Q 425,532, esta es la cantidad de capital necesario para ejecutar todas las fases necesarias.

5.7.1 Inversión fija

Está conformada por los activos tangibles necesarios para realizar el cultivo de cebolla, al adquirirlos son conocidos como patrimonio físico o capital fijo del proyecto, incorporados hasta su posible extinción, ya sea por depreciación, obsolescencia o agotamiento, estos bienes pueden ser vendidos o transferidos, ya sea por cambios en el nivel tecnológico, ampliación de la planta o cambios en los objetivos del productor.

Cuadro 20
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión Fija
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Equipo agrícola				
Bomba para fumigar	Unidad	6	460	2,760
Bomba de agua	Unidad	6	460	2,760
Herramientas				
Azadones	Unidad	18	40	720
Costales	Unidad	6,000	1	6,000
Limas	Unidad	6	10	60
Machetes	Unidad	30	20	600
Palas	Unidad	12	35	420
Rastrillos	Unidad	30	25	750
Mobiliario y equipo				
Escritorio de metal	Unidad	4	440	1,760
Silla secretarial	Unidad	6	180	1,080
Sillas plásticas	Unidad	4	990	3,960
Archivo de cuatro gavetas	Unidad	2	1,000	2,000
Máquina de escribir	Unidad	2	1,200	2,400
Calculadora	Unidad	2	330	660
Teléfono con fax	Unidad	1	1,200	1,200
Cargos diferidos				
Gastos de organización				15,000
Total de inversión fija				42,130

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

El cuadro anterior muestra los rubros principales en los que hay que invertir, para llevar a cabo el proyecto.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Esta inversión es representada por los gastos de operación necesarios para poner en marcha el proyecto de cultivo de cebolla y tiene relación con el volumen de producción y ventas, como lo es la compra de insumos, pago de jornales y todos los demás desembolsos que ocasiona la puesta en marcha del proyecto, asciende a un total de Q 383,402.

Cuadro 21
Municipio de San Miguel Tucurú - Departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Precio total Q	Inversión total Q
Insumos					
Semilla	Libra	60	120.00	7,200	
Fertilizantes					
Urea	Quintal	12	180.00	2,160	
Triple 15	Quintal	12	35.00	420	
Insecticidas					
Vydate	Libra	8	210.00	1,680	
Fungicidas					
Root out	Litro	12	75.00	900	
Total insumos					12,360
Mano de obra					
Siembra					
Limpia de terreno	Jornal	180	44.58	8,024	
Aradura	Jornal	120	44.58	5,350	
Rastreado	Jornal	120	44.58	5,350	
Nivelación de suelos	Jornal	84	44.58	3,745	
Fumigación	Jornal	144	44.58	6,420	
Siembra	Jornal	180	44.58	8,024	
Cuidados culturales					
Fertilización	Jornal	144	44.58	6,420	
Control de maleza	Jornal	84	44.58	3,745	
Cosecha					
Corte	Jornal	240	44.58	10,699	
Clasificación	Jornal	120	44.58	5,350	
Bonificación incentivo	Jornal	1416	8.33	11,795	
Séptimo día		1416	8.82	12,487	
Total mano de obra					87,409
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales		75,614	0.3055	23,101	
Cuotas patronales IGSS	Factor	75,614	0.1067	8,068	
Total costos indirectos variable					31,169
Van					130,938

Continúa cuadro 21

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Inversión total
Vienen					130,938
Costos fijos de producción					
Jefe de producción	Mensual	12	1,800	21,600	
Bonificación incentivo	Mensual	12	250	3,000	
Cuotas patronales IGSS	Factor	21,600	0.1067	2,305	
Prestaciones laborales	Factor	21,600	0.3055	6,599	
Alquiler de terreno	Mensual	12	2,400	28,800	
Honorarios por asesoría técnica	Mensual	12	1,200	14,400	
Total de costos fijos de producción					76,704
Gastos variables de ventas					
Material de empaque	Unidad	6,000	1	6,000	
Total gastos variables de ventas				6,000	6,000
Gastos de ventas					
Vendedores		24	1,309	31,416	
Bonificación incentivo		24	250	6,000	
Prestaciones laborales		31,416	0.3055	9,598	
Cuotas patronales IGSS	Factor	31,416	0.1067	3,352	
Total gastos ventas					50,366
Gastos de administración					
Sueldos					
Gerente	Mensual	12	2,800	33,600	
Bonificación incentivo	Factor	12	250	3,000	
Cuotas patronales IGSS		33600	0.1067	3,585	
Prestaciones laborales		33600	0.3055	10,265	
Contador	Trimestral	4	1,500	6,000	
Comisión de vigilancia	Trimestral	4	4,500	18,000	
Alquiler de oficina	Mensual	12	2,500	30,000	
Papelería	Mensual	12	125	1,500	
Artículos de limpieza			1,000	1,000	
Energía eléctrica	Mensual	12	987	11,844	
Teléfono	Mensual	12	50	600	
Total gastos de administración					119,394
Total					383,402

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En el cuadro anterior se observa el detalle de cada uno de los rubros que componen el capital de trabajo, para el primer año, durante las dos cosechas en el cual esta alternativa comienza a generar ingresos.

5.7.3 Inversión total

La inversión total del proyecto es la suma del capital de trabajo e inversión fija, en la que se incurre para la realización del mismo.

Cuadro 22
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión Total
Año: 2007

Concepto	Sub-total Q	Total Q	%
Inversión fija			
Equipo agrícola	5,520		
Herramientas	8,550		
Mobiliario y equipo	13,060		
Gastos de organización	15,000		
Subtotal		42,130	10
Inversión en capital de trabajo			
Insumos	12,360		
Mano de obra	87,409		
Costos indirectos variables	31,169		
Gastos de ventas	50,366		
Costos fijos de producción	76,704		
Gastos variables de ventas	6,000		
Gastos de administración	119,394		
Subtotal		383,402	90
Inversión total		425,532	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007.

De la inversión total, el capital de trabajo es el más representativo y el que más rápido se recupera, debido a que todos los elementos intervienen directamente en la producción que se venden después de la cosecha.

5.7.4 Financiamiento

Es la actividad que se lleva a cabo con la finalidad de obtener los recursos financieros previamente establecidos en la ejecución del proyecto.

El financiamiento de la inversión fija del proyecto, está integrado por recursos propios y ajenos (préstamo bancario). A continuación se presenta el plan de inversión:

Cuadro 23
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Plan de Financiamiento
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total de inversión	Interno	Externo
Equipo agrícola	5,520		5,520
Herramientas	8,550	8,550	
Mobiliario y equipo	13,060		13,060
Gastos de organización	15,000	7,500	7,500
Insumos	12,360	12,360	
Mano de obra	87,409	65,609	21,800
Costos indirectos variables	31,169	1,169	30,000
Gastos de ventas	50,366	50,366	
Costos fijos de producción	76,704	76,704	
Gastos variables de ventas	6,000	6,000	
Gastos de administración	119,394	77,274	42,120
Inversión total	425,532	305,532	120,000
Porcentajes		72%	28%

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

Financiamiento interno

Esta representado por 72% de la inversión total el cual lo aportan el comité fundador en efectivo.

Financiamiento externo

Para la ejecución del proyecto se considera un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. el monto a financiar es de Q 120,000 a una tasa de interés anual del 20%, el préstamo junto con los intereses se pagarán al final del primer año, debido a que se cuenta con la capacidad suficiente para cubrirlo en ese período de tiempo, por lo que no se crea un plan de amortización del mismo.

5.7.5 Estados financieros

Son los instrumentos que muestran la situación financiera y el resultado de las operaciones de un proyecto a un período determinado, como parte de la propuesta de inversión de la producción de cebolla.

A continuación se muestran los estados financieros proyectados como el costo de producción, estado de resultados y estado de situación financiera proyectado.

5.7.5.1 Costo directo de producción

El costo directo de producción permite conocer los valores y elementos a utilizar en el proceso productivo.

Cuadro 24
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos					
Semilla	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Fertilizantes					
Urea	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Triple 15	420	420	420	420	420
Insecticidas					
Vydate	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Fungicidas					
Roor out	900	900	900	900	900
Subtotal	12,360	12,360	12,360	12,360	12,360
Mano de obra					
Siembra					
Limpia de terreno	8,024	8,024	8,024	8,024	8,024
Aradura	5,350	5,350	5,350	5,350	5,350
Rastreado	5,350	5,350	5,350	5,350	5,350
Nivelación de suelos	3,745	3,745	3,745	3,745	3,745
Fumigación	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420
Siembra	8,024	8,024	8,024	8,024	8,024
Cuidados culturales					
Fertilización	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420
Control de maleza	3,745	3,745	3,745	3,745	3,745
Cosecha					
Corte	10,699	10,699	10,699	10,699	10,699
Clasificación	5,350	5,350	5,350	5,350	5,350
Bonificación incentivo	11,795	11,795	11,795	11,795	11,795
Séptimo día	12,487	12,487	12,487	12,487	12,487
Subtotal	87,409	87,409	87,409	87,409	87,409
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales	23,101	23,101	23,101	23,101	23,101
Cuotas patronales IGSS	8,068	8,068	8,068	8,068	8,068
Subtotal	31,169	31,169	31,169	31,169	31,169
Costo total de producción	130,938	130,938	130,938	130,938	130,938
Producción total	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costo por quintal	21.82	21.82	21.82	21.82	21.82

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

Se establece que el costo unitario por quintal de cebolla, es de Q 21.82 con una producción total de 6,000 quintales al año, en dos cosechas por seis manzanas de terreno cultivado.

A continuación se presenta la hoja técnica de costo de producción para dos cosechas de cebolla:

Cuadro 25
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Hoja Técnica del Costo de Producción para un Quintal de Cebolla
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Insumos				
Semilla	Libra	0.0100	120.0000	1.2000
Fertilizantes				
Urea	Quintal	0.0020	180.0000	0.3600
Triple 15	Quintal	0.0020	35.0000	0.0700
Insecticidas				
Vydate	Litro	0.0013	210.0000	0.2793
Fungicida				
Root Out	Litro	0.0020	75.0000	0.1500
Subtotal				
Mano de obra				
Siembra				
Limpia de terreno	Jornal	0.0300	44.5800	1.3374
Aradura	Jornal	0.0200	44.5800	0.8916
Rastreado	Jornal	0.0200	44.5800	0.8916
Nivelación de suelos	Jornal	0.0140	44.5800	0.6241
Fumigación	Jornal	0.0240	44.5800	1.0699
Siembra	Jornal	0.0300	44.5800	1.3374
Cuidados culturales				
Fertilización	Jornal	0.0240	44.5800	1.0699
Control de maleza	Jornal	0.0140	44.5800	0.6241
Cosecha				
Corte	Jornal	0.0400	44.5800	1.7832
Clasificación	Jornal	0.0200	44.5800	0.8916
Bonificación incentivo	Jornal	0.2360	8.3300	1.9659
Séptimo día		0.0393	52.9100	2.0811
Costos indirectos variables				
Prestaciones laborales	Factor	12.6020	0.3055	3.8499
Cuotas patronales IGSS	Factor	12.6020	0.1067	1.3446
Costo directo de producción para un quintal de cebolla				21.8217

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En el cuadro anterior se muestra la integración de los elementos que intervienen en el costo de producción insumos, mano de obra y costos indirectos variables de un quintal de cebolla en una manzana.

5.7.5.2 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico que muestra los resultados de operación del proyecto y se estiman los resultados a cinco años.

Cuadro 26
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000
(-) Costo directo de producción	130,938	130,938	130,938	130,938	130,938
Ganancia bruta en ventas	829,062	829,062	829,062	829,062	829,062
(-) Gastos variables de ventas					
Material de empaque	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Ganancia marginal	823,062	823,062	823,062	823,062	823,062
(-) Costos fijos de producción					
Jefe de producción	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales IGSS	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305
Prestaciones laborales	6,599	6,599	6,599	6,599	6,599
Arrendamiento de terreno	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Honorarios por asesoría técnica	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Depreciaciones	3,242	3,242	3,242	3,242	1,100
Total de costos fijos de producción	79,946	79,946	79,946	79,946	77,804
(-) Gastos de ventas					
Sueldo vendedores	31,416	31,416	31,416	31,416	31,416
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Prestaciones laborales	9,598	9,598	9,598	9,598	9,598
Cuotas patronales IGSS	3,352	3,352	3,352	3,352	3,352
Total de gastos de ventas	50,366	50,366	50,366	50,366	50,366
(-) Gastos de administración					
Sueldos					
Gerente	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales IGSS	3,585	3,585	3,585	3,585	3,585
Prestaciones laborales	10,265	10,265	10,265	10,265	10,265
Contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Comisión de vigilancia	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Arrendamiento oficina	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Papelería	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Artículos de limpieza	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Energía eléctrica	11,844	11,844	11,844	11,844	11,844
Teléfono	600	600	600	600	600
Amortizaciones	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación mobiliario y equipo	2,612	2,612	2,612	2,612	2,612
Total gastos de administración	125,006	125,006	125,006	125,006	125,006
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	24,000	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	543,744	567,744	567,744	567,744	569,885
(-) ISR (31%)	168,561	176,001	176,001	176,001	176,665
Ganancia neta	375,183	391,743	391,743	391,743	393,220

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

En el cuadro anterior se reflejan los valores de las operaciones finales de cada año, se determina que para el primer año la utilidad neta representa el 39.08%, el segundo, tercero, cuarto año es de 40.81% y para el quinto año un 40.96%, en relación a las ventas brutas, lo que significa que el proyecto es rentable durante su vida útil.

5.7.5.3 Estado de situación financiera

Se le designa como un estado financiero estático debido a que no muestra movimiento en determinado tiempo.

El estado de situación financiera es el que refleja las propiedades del proyecto producción de cebolla, expresadas en partidas de disponibilidad inmediata así como las que pueden exigir a terceros, las propiedades en activos fijos y erogaciones que han efectuado anticipadamente; los pasivos u obligaciones a corto y largo plazo y las aportaciones de cada uno de los miembros del Comité, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 27
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos					
Activos no corrientes					
Propiedad, planta y equipo					
Equipo agrícola	4,415	3,311	2,206	1,100	-
Herramientas	6,413	4,275	2,138	-	-
Mobiliario y equipo de oficina	10,448	7,836	5,224	2,612	-
Cargos Diferidos			-	-	-
Gastos de organización	12,000	9,000	6,000	3,000	-
Activos corrientes			-	-	-
Caja y bancos	936,000	1,224,038	1,624,635	2,025,234	2,42,831
Total activo	969,276	1,248,460	1,640,203	2,031,946	2,425,831
Pasivo y patrimonio					
Capital					
Aportación de los integrantes del Comité	305,532	305,532	305,532	305,532	305,532
Pasivo no corriente					
Préstamo a corto plazo	120,000	-	-	-	-
Ganancia del ejercicio anterior	-	375,183	766,927	1,158,670	1,550,413
Ganancia del ejercicio	375,183	391,743	391,743	391,743	393,221
Pasivo corriente					
ISR 31% por pagar	168,561	176,001	176,001	176,001	176,665
Total pasivo y patrimonio	969,276	1,248,460	1,640,203	2,031,946	2,425,831

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

La información que presenta el estado financiero anterior, es de utilidad para la evaluación del cumplimiento de los lineamientos y objetivos planteados según la duración del proyecto.

5.7.5.4 Presupuesto de caja

Es la estimación de entradas y salidas de efectivo para un período futuro. El presupuesto de caja a cinco años se presenta a continuación:

Cuadro 28
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		936,000	1,224,038	1,624,635	2,025,234
Ingresos					
Capital propio	305,532				
Préstamo bancario	120,000				
Ventas de la cosecha	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000
Total de ingresos	1,385,532	1,896,000	2,184,038	2,584,635	2,985,234
Egresos					
Costos directo de producción	130,938	130,938	130,938	130,938	130,938
Equipo agrícola	5,520				
Herramientas	8,550				
Mobiliario y equipo	13,060				
Gastos de organización	15,000				
Gastos de administración	119,394	119,394	119,394	119,394	119,394
Gastos de ventas	50,366	50,366	50,366	50,366	50,366
Costos fijos de producción	76,704	76,704	76,704	76,704	76,704
Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Intereses préstamo	24,000	-	-		
Amortización préstamo		120,000	-	-	
ISR 31%		168,561	176,001	176,001	176,001
Total de egresos	449,532	671,963	559,403	559,403	559,403
Saldo de caja	936,000	1,224,038	1,624,635	2,025,234	2,425,831

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2007

El presupuesto de caja servirá para analizar las variaciones y las necesidades de efectivo de un año a otro.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Sirve para determinar, la viabilidad de la propuesta, se emplea herramientas simples, con el propósito de evaluar aspectos de carácter financiero.

A continuación se desarrolla la evaluación financiera del proyecto de producción de cebolla.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es el nivel necesario de ventas para la recuperación de los gastos fijos y variables, constituye el nivel de ventas en donde la empresa no reporta ganancia ni pérdida. Los elementos del punto de equilibrio son los siguientes:

Ventas: están constituidos por todos los ingresos recibidos, producto de determinada actividad.

Costos variables: conforman los costos que fluctúan en relación al volumen de producción.

Gastos fijos: son aquellos costos en que se incurre, haya o no producción y ventas, permanecen invariables.

• Punto de equilibrio en valores

Fórmula $PEQ = \text{gastos fijos} / \% \text{ ganancia marginal}$

$$PEQ = \frac{279,318}{85.74\%} = 325,790$$

Indica que los ingresos necesarios para que no exista pérdida ni ganancia, deberán ascender a Q 325,790.

• Prueba del punto de equilibrio

PEQ	325,790
(-) % de costo de producción x PEQ	<u>(46,472)</u>
Ganancia marginal	279,318
(-) Gastos fijos	<u>(279,318)</u>
Total	-

- **Punto de equilibrio en unidades**

Fórmula

PEU = punto de equilibrio en valores / precio de venta unitario

$$\text{PEU} = \frac{325,790}{160} = 2,036$$

Este resultado indica que se deben de vender 2,036 quintales de cebolla a un precio de Q160 cada uno, para que no exista pérdida ni ganancia, de manera que se cubren los costos y gastos incurridos en la producción.

- **Margen de seguridad**

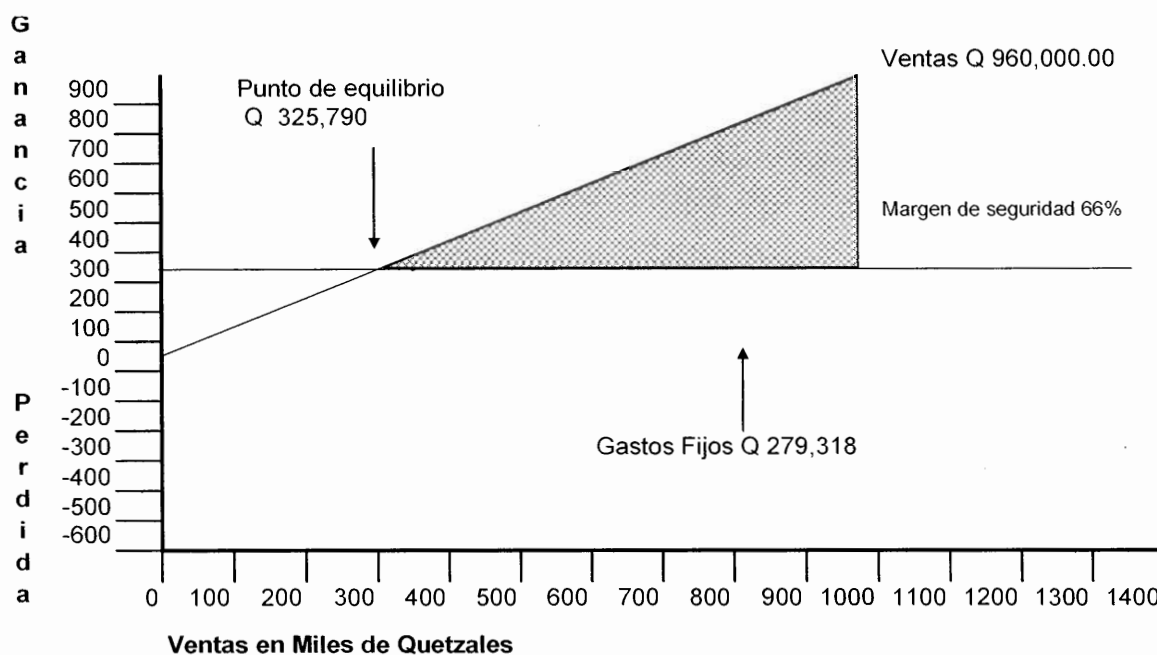
Representa la condición donde se opera sin percibir pérdida, esto se obtiene de la diferencia que existe entre las ventas y el punto de equilibrio en valores.

Ventas	960,000	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>-325,790</u>	<u>34%</u>
(=) Margen de seguridad	634,210	66%

La cantidad de efectivo que se puede utilizar para la adquisición de insumos o equipo agrícola es de Q 634,210 con un margen de seguridad del 66% oportuno para el proyecto.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio:

Gráfica 9
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Punto de Equilibrio
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

5.8.2 Herramientas complejas

Permite realizar mediciones que determinen el rendimiento del proyecto, este análisis se realiza en base al flujo neto de fondos, con el cual se determinan, el valor neto actual, la tasa interna de retorno, la relación beneficio costo y el periodo de recuperación de la inversión que a continuación se desarrollan:

- **Flujo neto de fondos**

Representa los ingresos y egresos de caja durante los cinco años sin tomar en cuenta las amortizaciones y depreciaciones. El cuadro a continuación, muestra los rubros que lo integran:

Cuadro 29
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujo Neto de Fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas de la cosecha	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000
Total de ingresos	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000
Egresos					
Costos directos de producción	130,938	130,938	130,938	130,938	130,938
Costos fijos de producción	76,704	76,704	76,704	76,704	76,705
Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de administración	119,394	119,394	119,394	119,394	119,394
Gastos de ventas	50,366	50,366	50,366	50,366	50,366
Gastos financieros	24,000	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	168,561	176,001	176,001	176,001	176,665
Total de egresos	575,963	559,403	559,403	559,403	560,067
Flujo neto de fondos	384,037	400,597	400,597	400,597	399,934

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Determina la diferencia entre ingresos y egresos y da como resultado el efectivo disponible durante los cinco años del proyecto, se reflejará en el estado de situación financiera en el rubro de caja y bancos.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-**

Es la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se le exigirá al proyecto (18%) de tal manera que permita cubrir la totalidad de la inversión inicial.

- **Valor actual neto**

Es la actualización de los datos en base al flujo de caja, consiste en encontrar la diferencia entre los ingresos, egresos y la inversión total, se determina el flujo

neto de fondos, el cual se actualiza por medio de un factor que da como resultado el valor actual neto.

Cuadro 30
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Valor Actual Neto
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Valor neto actual
0	425,532	0	425,532	-425,532	1.00	-425,532
1		960,000	575,963	384,037	0.8475	325,455
2		960,000	559,403	400,597	0.7182	287,703
3		960,000	559,403	400,597	0.6086	243,816
4		960,000	559,403	400,597	0.5158	206,624
5		960,000	560,067	399,933	0.4371	174,814
Total		4,800,000	3,239,769	1,560,231		812,881

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El valor actual de la inversión se realiza en base a una tasa activa del 18%, para establecer cuál es el valor a la fecha, el que asciende a Q 812,881.

- **Tasa interna de retorno**

Es la tasa de actualización que hace que el valor de los flujos netos positivos sean igual a los negativos, se toma en cuenta la inversión total.

Cuadro 31
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Tasa Interna de Retorno
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR
0	425,532	-425,532	1.00	-425,532
1		384,037.39	0.5310	203,910
2		400,597.41	0.5310	212,703
3		400,597.41	0.5310	212,703
4		400,597.41	0.5310	212,703
5		399,932.55	0.5310	212,350
	425,532	1,560,230.62		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

De acuerdo a los datos anteriores el proyecto de cebolla resulta ser rentable al Municipio, al aplicar el factor de actualización, la diferencia entre la inversión y el flujo neto actualizado da como resultado cero.

- **Relación beneficio costo**

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto. Cuando el resultado es mayor o igual que la unidad, la propuesta es aceptable, y puede llevarse a cabo de lo contrario se debe rechazar y no ponerse en funcionamiento.

Cuadro 32
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Relación Beneficio Costo
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	425,532	0	425,532	1.00		425,532
1	0	960,000	575,963	0.84746	813,559	488,104
2	0	960,000	559,403	0.71818	689,457	401,754
3	0	960,000	559,403	0.60863	584,286	340,470
4	0	960,000	559,403	0.51579	495,157	288,534
5	0	960,000	560,066	0.43711	419,625	244,810
Total	425,532	4,800,000	4,629,006		3,002,084	2,189,204

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{3,002,084}{2,189,204} = 1.37$$

En el caso de este proyecto el beneficio costo es mayor a la unidad por lo que si es viable llevar a cabo esta alternativa según el resultado de la actualización de datos de ingresos y egresos.

- **Periodo de recuperación de la inversión**

Es un método para evaluar proyectos de inversión Por su facilidad de cálculo y aplicación, el Periodo de Recuperación de la Inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo.

Cuadro 33
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Cebolla
Período de Recuperación de la Inversión
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos actualizados		813,559	689,457	584,286	495,157	419,625
Egresos actualizados		488,104	401,754	340,470	288,534	244,811
(-) Inversión inicial	-425,532					
Flujo neto de efectivo	-425,532	325,455	287,703	243,816	206,624	174,814

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El período de recuperación de la inversión se realiza de la siguiente forma:

- La inversión inicial se suma al flujo neto de efectivo del año uno (-425,532 + 325,455), si no cubre el total de la inversión, se va acumulando con los siguientes años
- La diferencia (-425,532 + 325,455 = 100,077) se divide dentro del resultado del año siguiente (año dos) $100,077 / 287,703 = 0.34784$
- Se suma al período anterior al de la recuperación total (año 2) el valor calculado en el paso anterior ($1 + 0.34784 = 1.34784$)
- El período de recuperación de la inversión, para este proyecto y de acuerdo al flujo neto de efectivo es de 1.34784
- En este caso la unidad de tiempo utilizada es años, meses y días, el período de recuperación equivalente a 1.34784 es igual a: un año, cuatro meses y cinco días.

5.9 Impacto social

El impacto social y económico para el Municipio, se mide con relación al aumento de trabajo y por lo tanto se genera el ingreso familiar, lo que a su vez permitirá un mejoramiento en el nivel de vida. Otro factor importante es la

proximidad para la compra de éste producto, lo que disminuye el precio del mismo para las comunidades cercanas y ahorro de tiempo que puede ser utilizado en otras actividades productivas.

CONCLUSIONES

Es el resultado de la investigación realizada en el municipio de San Miguel Tucurú departamento de Alta Verapaz. Sobre el tema “Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Café)” y el Proyecto: Producción de Cebolla, del cual se presentan las siguientes conclusiones:

1. Durante el trabajo de campo realizado en junio 2007 en el municipio de San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz, se observó que la única agencia bancaria de la localidad no brinda préstamos al sector agrícola.
2. La situación actual, en relación a productores de café en el municipio de San Miguel Tucurú, está conformado por: microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares, ninguno de estos estratos hacen uso del financiamiento externo por no contar con garantías, utilizan recursos propios, este factor limita el acceso a los mercados.
3. Se estableció que en el Municipio la agricultura se basa en cultivos tradicionales principalmente café, maíz, frijol y cardamomo, por lo que el proyecto de producción de cebolla es una alternativa que redundará en beneficios para la población.
4. El Municipio ofrece las condiciones agronómicas adecuadas para la producción de cebolla, tales como: suelo, clima e insumos, además al aplicar las diferentes técnicas, demuestran que generará ingreso a la población y mejorará el nivel económico.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones presentadas y con el fin de que los productores puedan alcanzar los niveles de productividad, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Que por medio de COCODES se trate de integrar un sistema de apoyo, ayudando a formar cooperativas, asociaciones o entidades que de manera conjunta con la agencia bancaria puedan fomentar el crédito a los pequeños y medianos productores de café, con el objeto de facilitar el acceso de éstos para mejorar la producción y competitividad de sus productos.
2. Que los caficultores busquen asesoría necesaria para organizarse en comités de cafetaleros y así aprovechar los beneficios que este tipo de organización proporciona, en materia de representatividad legal para negociaciones crediticias, compra de insumos, negociación de mejores precios de venta y apertura de nuevos mercados.
3. Que los productores se interesen en cultivar algún otro producto diferente a los tradiciones como café, maíz y frijol, que experimenten y diversifiquen la producción impulsándoles otros como la cebolla y no dependan únicamente de ellos.
4. Que los productores gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, un programa de apoyo a pequeños agricultores, para la construcción de infraestructura productiva. Y que proporcione capacitación en el manejo administrativo para el aprovechamiento de la puesta en marcha del proyecto de producción de cebolla. Además generará mano de obra, movimiento de capital y mejorará el nivel de vida de los productores.

ANEXO

Anexo 1
Municipio de San Miguel Tucurú – Departamento de Alta Verapaz
Situación Política
Año: 2007

Comunidad	Datos INE 1994	Datos INE 2002	Datos Municipales
Tucurú	Pueblo	Pueblo	Pueblo
La Playa	Caserío	Caserío	Cantón
La Amapola	Finca		Barrio
El Extravío			Barrio
Guadalupe			Barrio
El Centenario			Barrio
Las Palmas		Caserío	Aldea
Nuevo Chintún	Caserío	Caserío	Aldea
Chicobán	Caserío	Caserío	Aldea
El Tambayal	Caserío	Caserío	Aldea
Sam Greene	Caserío	Caserío	Aldea
Raxquix	Caserío	Caserío	Aldea
Peniel		Caserío	Aldea
La Libertad 2000			Aldea
Pancajché		Caserío	Aldea
Canaán		Caserío	Aldea
Victoria 15 de Octubre		Caserío	Aldea
Sepacay		Caserío	Aldea
Raxihá		Caserío	Aldea
Panchejé		Caserío	Aldea
Cucanjá	Caserío	Caserío	Aldea
El Volcancito	Caserío	Caserío	Aldea
Los Pinos			Aldea
Secaquib		Caserío	Aldea
San Vicente Benipeec	Caserío	Caserío	Aldea
Chintún Jalauté	Finca	Caserío	Caserío
Las Minas		Caserío	Caserío
San Juan Las Flores	Caserío	Caserío	Caserío
La Unión			Caserío
El Arenal		Caserío	Caserío
Los Naranjos	Caserío	Caserío	Caserío
San Jorge		Caserío	Caserío

Continúa anexo 1

Comunidad	Datos INE 1994	Datos INE 2002	Datos Municipales
San José Concepción	Finca		Caserío
Vista Hermosa		Caserío	Caserío
Nuevo San Julián			Caserío
Nueva Galilea			Caserío
San Fernando			Caserío
Los Olivos II		Caserío	Caserío
Tierra Blanca			Caserío
Nueva Esperanza			Caserío
Hebrón			Caserío
Pantoc	Caserío	Caserío	Caserío
La Herradura Chijul	Finca	Finca	Caserío
Las Flores	Caserío	Caserío	Caserío
La Nueva Florida	Caserío	Caserío	Caserío
Monte Los Olivos		Caserío	Caserío
Belén		Caserío	Caserío
Tierra Linda		Caserío	Caserío
Panjolbó	Finca	Finca	Caserío
San Carlos		Caserío	Caserío
Monte Alegre		Caserío	Caserío
Nuevo Vinaróz			Caserío
Chichicaste		Caserío	Caserío
Xochelá		Parcelamiento	Caserío
Covadonga	Caserío	Caserío	Caserío
Rubeltzul		Caserío	Caserío
Sehacoy		Caserío	Caserío
Chimay	Caserío	Finca	Caserío
Sacpur	Caserío	Caserío	Caserío
Semococh	Caserío	Caserío	Caserío
Lomas de Chamá			Caserío
San Jerónimo		Caserío	Caserío
Rio San José		Caserío	Caserío
El Pinal		Caserío	Caserío
El Quetzal		Caserío	Caserío
San Juan Benipeç	Caserío	Caserío	Caserío
San Juan Secanal I		Caserío	Caserío
San Juan Secanal II		Caserío	Caserío

Continúa anexo 1

Comunidad	Datos INE 1994	Datos INE 2002	Datos Municipales
Sepilapac	Caserío	Caserío	Caserío
San Sebastián	Caserío	Caserío	Caserío
San Antonio			Caserío
Setzaaj	Caserío	Caserío	Caserío
Chelemá I	Caserío	Caserío	Caserío
Chelemá II			Caserío
Santo Domingo Cruz Chut	Caserío	Caserío	Caserío
Santa Teresa	Finca		Finca
Santa Teresita Chulunjá			Finca
Nueva Concepción	Finca	Finca	Finca
Santa Marta	Finca		Finca
Chulunjá	Finca	Finca	Finca
Agropecuaria Shintún			Finca
San Enrique			Finca
Las Rocas	Finca		Finca
El Cordoncillo			Finca
Concepción-Agrotica	Finca	Finca	Finca
Dulce Nombre	Finca		Finca
La Vega			Finca
San Francisco	Finca		Finca
Saquijá			Finca
Los Naranjales			Finca
Yococho			Finca
Pachilhá	Finca	Finca	Finca
Monte María	Hacienda	Finca	Finca
Paijá	Finca	Finca	Finca
Guaxpóm	Finca	Finca	Finca
Nueva Aurora	Finca	Finca	Finca
Las Hortencias		Finca	Finca
Chameoj	Finca	Finca	Finca
La Florida	Finca	Finca	Finca
Pancús	Finca	Finca	Finca
Chamiquín	Caserío		Finca
San José			Finca
Las Limas	Finca		Finca

Continúa anexo 1

Comunidad	Datos INE 1994	Datos INE 2002	Datos Municipales
Argentina	Finca		Finca
Buenos Aires	Finca	Finca	Finca
El Salto	Finca		Finca
Remedios	Finca		Finca
Vinaróz	Finca	Finca	Finca
Guaxac	Finca	Finca	Finca
Coyocté	Finca		Finca
Esmeralda			Finca
Bella Vista	Finca		Finca
San Sebastián			Finca
Chelemhá			Finca
San Antonio	Finca	Finca	Finca
Sacja		Finca	
La Esperanza Tukurú	Finca	Finca	
Las Delicias	Finca	Finca	
Puente Guaxac	Caserío	Caserío	
Los Mangales		Caserío	Caserío
Agua Viva		Caserío	
El Carmen o Chuluma	Finca		
El Zapote	Caserío		
El Porvenir	Caserío		
Guatzunuj	Caserío		
Cuchil	Finca		
Pacayla	Caserío		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo Poblacional 1994 y 2002. Caracterización Municipal de San Miguel Tukurú, Alta Verapaz 2006

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, José Antonio. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico, pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados. Guatemala. Editorial Praxis, 176p.

ANDRADE ESPINOZA, Simón. Proyecto de inversión, Perú 1984. Editorial Lucero, S. R. Lima. 125p.

ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SOCIALES. La calidad de vida se refiere a aspectos ambientales, sociales y culturales que inciden en el desarrollo humano. Guatemala 1991. Monografía Ambiental. s.p.

BANCO DE DESARROLLO RURAL, S.A. Manual de otorgamiento de crédito. departamento financiero, Guatemala 1998. s.p.

CHOLVIS, Francisco. Diccionario de contabilidad. Segunda edición. Argentina 1971. Editorial Leconox Buenos Aires. 1,015p.

GUATEMALA. ASOCIACIÓN NACIONAL DE CAFÉ, Manual de caficultura, Tercera edición. s.n. Guatemala 1998. 132p.

GUATEMALA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de comercio. Decreto 2-70. 228p.

GUATEMALA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de trabajo. Decreto 1441. Guatemala 2001. Ediciones Alenro. 172p.

GUATEMALA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de bancos y grupos financieros. Decreto 19-2002. Guatemala 2002. Ediciones Arriola. 49p.

GUATEMALA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de sociedades financieras y privadas. Decreto 208. 7p.

GUATEMALA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley del impuesto sobre la renta. Decreto 26-92. Guatemala 1998. Ediciones legales comercio e industria. 46p.

GUATEMALA. SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, ECONOMICA-SEGEPLAN- Caracterización del municipio San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz. Guatemala 2005. s.n. 36p.

HERNÁNDEZ, Jorge Fidel. Estructura institucional del sistema financiero de Guatemala. Presencia (Gua.), (No.28). Abril 1997.

PERDOMO SALGUERO, Mario Leonel. Administración y contabilidad de costos. Tercera edición, México s.f. Editorial ECA. 177p.

ROSENBERG, Jerry Martín. Diccionario de administración y finanzas. España 1995. Grupo editorial Océano Barcelona. 652p.

SAPAG CHAIN, Nassir; SAPAG CHAIN, Reinaldo. Fundamentos de preparación y evaluación de proyectos. México 1985. s.n.135p.

VILLACORTA ESCOBAR, Manuel. Apuntes de economía agrícola. Primera edición. Guatemala 1986. Editorial universitaria. 146p.