

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE
PIMIENTO”.**

ALLENDE WALDEMAR TUC ESCOBAR

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE
PIMIENTO”.**

**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 2

2-62-75-AE-2009

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE
PIMIENTO”.**

**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

ALLENDE WALDEMAR TUC ESCOBAR

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2009



**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 5.6.41 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO", municipio de San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz.

Presentó

ALLENDE WALDEMAR TUC ESCOBAR

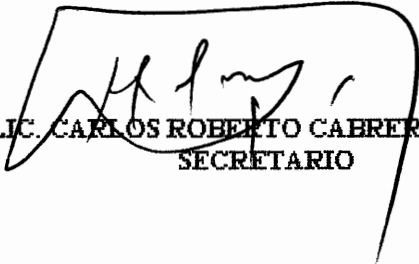
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	I
 CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	1
1.1.3 Extensión territorial	2
1.1.4 Clima	2
1.1.5 Orografía	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1 División política	3
1.2.2 División administrativa	4
1.3 RECURSOS NATURALES	4
1.3.1 Suelos	5
1.3.2 Bosques	5
1.3.3 Agua	6
1.3.4 Flora	7
1.3.5 Fauna	7
1.3.6 Minas	8
1.4 POBLACIÓN	8
1.4.1 Población por edad	9
1.4.2 Población por área urbana y rural	10
1.4.3 Población por grupo étnico	11
1.4.4 Población por género	11
1.4.5 Población económicamente activa	12
1.4.6 Población económicamente activa por rama de actividad	13

1.4.7	Densidad poblacional	15
1.4.8	Vivienda	15
1.4.9	Empleo	16
1.4.10	Subempleo	17
1.4.11	Desempleo	17
1.4.12	Nivel de ingresos	17
1.4.13	Nivel de pobreza	19
1.4.14	Migración	19
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Concentración de la tierra	22
1.5.3	Uso actual y potencial de la tierra	23
1.5.3.1	Uso actual	23
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.6.1	Energía eléctrica	24
1.6.2	Servicio de agua	25
1.6.3	Salud	26
1.6.4	Educación	26
1.6.5	Drenajes	27
1.6.6	Letrinas	28
1.6.7	Servicio de extracción de basura	28
1.6.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.7.1	Instalaciones agrícolas	29
1.7.1.1	Silos	29
1.7.1.2	Centros de acopio	30
1.7.2	Sistemas y unidades de riego	30
1.7.3	Instalaciones pecuarias	30
1.7.4	Mercados	30

1.7.5	Vías de acceso	31
1.7.5.1	Carreteras	31
1.7.5.2	Veredas y senderos	32
1.7.5.3	Puentes	32
1.7.6	Transporte	32
1.7.7	Energía eléctrica comercial e industrial	33
1.7.8	Telecomunicaciones	33
1.7.9	Radio	33
1.7.10	Rastro	34
1.8	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.8.1	Principales productos de importación	34
1.8.2	Principales productos de exportación	35
1.8.3	Remesas familiares	35
1.9	ACTIVIDAD PRODUCTIVA	35
1.9.1	Comercio y servicios	36

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	38
2.1.1	Descripción genérica	38
2.1.2	Variedades	39
2.1.3	Características y usos	39
2.2	PRODUCCIÓN	40
2.2.1	Fases del proceso de producción	40
2.2.2	Volumen y valor de la producción	45
2.2.3	Destino	45
2.3	NIVEL TECNOLÓGICO	45
2.4	COSTOS DE PRODUCCIÓN	46
2.5	ESTADO DE RESULTADOS	49
2.6	RENTABILIDAD	51

2.7	FINANCIAMIENTO	52
2.7.1	Tipos	53
2.7.2	Fuentes	53
2.8	COMERCIALIZACIÓN	53
2.8.1	Proceso de comercialización	54
2.8.2	Análisis de comercialización	56
2.8.2.1	Análisis Institucional	56
2.8.2.2	Análisis estructural	57
2.8.2.3	Análisis funcional	59
2.8.3	Operaciones de comercialización	61
2.9	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	64
2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	67
2.10.1	Problemática encontrada	67
2.10.2	Propuesta de solución	68

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	70
3.2	JUSTIFICACIÓN	71
3.3	OBJETIVOS	72
3.3.1	General	72
3.3.2	Específicos	72
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	72
3.4.1	Descripción del producto	73
3.4.2	Forma y usos del producto	74
3.4.3	Oferta	74
3.4.4	Demanda	75
3.4.5	Consumo aparente	77
3.4.6	Demanda insatisfecha	78
3.4.7	Precio	79

3.4.8	Comercialización	79
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	79
3.5.1	Localización	79
3.5.2	Macrolocalización	80
3.5.3	Microlocalización	80
3.5.4	Nivel tecnológico	80
3.5.5	Tamaño o área cultivada	81
3.5.6	Recursos	81
3.5.7	Producción	82
3.5.8	Procesos de producción	83
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	87
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	87
3.7.1	Inversión	87
3.7.1.1	Inversión fija	87
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	88
3.7.1.3	Inversión total	89
3.7.2	Financiamiento	90
3.7.3	Plan de amortización del préstamo	91
3.7.4	Estados financieros	92
3.7.5	Costos de producción	92
3.7.6	Estado de resultados	93
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	95
3.8.1	Punto de equilibrio	95
3.8.2	Herramientas complejas	97
3.9	IMPACTO SOCIAL	101

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	103
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	103

4.2.1	Concentración	103
4.2.2	Equilibrio	103
4.2.3	Dispersión	104
4.3	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	104
4.3.1	Institucional	104
4.3.2	Funcional	105
4.3.2.1	Funciones físicas	105
4.3.2.2	Funciones de intercambio	106
4.3.2.3	Funciones auxiliares	107
4.3.3	Estructural	108
4.3.3.1	Estructura de mercado	108
4.3.3.2	Conducta de mercado	108
4.3.3.3	Eficiencia de mercado	108
4.4	OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN	108
4.4.1	Canales de comercialización	109
4.4.2	Márgenes de comercialización	110
4.4.3	Factores de diferenciación	111

CAPÍTULO V

ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

5.1	SITUACIÓN ACTUAL	113
5.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	113
5.2.1	Tipo y denominación	114
5.2.2	Localización	114
5.2.3	Justificación	114
5.2.4	Marco jurídico	115
5.2.4.1	Normas externas	115
5.2.4.2	Normas internas	116
5.2.5	Objetivos	117
5.2.6	Funciones generales	118

5.2.7	Estructura organizacional	118
5.2.7.1	Diseño organizacional	119
5.2.7.2	Sistemas de organización	119
5.2.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	120
5.3	RECURSOS NECESARIOS	122
5.3.1	Humanos	122
5.3.2	Materiales	123
5.3.3	Financieros	123
5.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	123
5.4.1	Social	123
5.4.2	Económica	123
5.4.3	Cultural	124
5.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	124
5.5.1	Planeación	124
5.5.2	Organización	125
5.5.3	Integración	125
5.5.4	Dirección	125
5.5.5	Control	126
CONCLUSIONES		
RECOMENDACIONES		
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Población Total, por Censos y Proyección, Según Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2007.	10
2	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Población Económicamente Activa, por Censos y Proyección, Años: 1994, 2002 y 2007.	12
3	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Población Económicamente por Rama de Actividad Según Censos, Años: 1994, 2002.	14
4	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Régimen y Tenencia de la Tierra por Censos Agropecuarios, Años: 1979 y 2003.	21
5	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Concentración de la Tierra por Censos Agropecuarios, Años: 1979 y 2003.	22
6	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Número de Escuelas por Ciclo Escolar e Institución, Año: 2007.	27
7	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Principales Actividades Productivas por Volumen de Producción, Año: 2007.	36
8	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Actividades de Comercio y Servicios, Año: 2007.	37
9	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Crianza y Engorde de Ganado	40

Porcino, Producción y Número de Fincas, Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar, Año: 2007

- | | | |
|----|--|----|
| 10 | San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Volumen y Valor de la Producción en Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar, año: 2007. | 45 |
| 11 | San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Crianza y Engorde de Ganado porcino, Costo Directo de Producción de Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar, Año: 2007. | 47 |
| 12 | San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Estado de Resultados de Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007. | 50 |
| 13 | San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Rentabilidad en Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007. | 52 |
| 14 | San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Márgenes de Comercialización en Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar, Año: 2007. | 63 |
| 15 | República de Guatemala. Oferta Total Histórica y Proyectada de Chile Pimiento, Período: 2002-2011, (Expresado en Miles de Quintales) | 75 |

16	República de Guatemala. Demanda Potencial Proyectada de Chile Pimiento, Período: 2007-2011.	76
17	República de Guatemala. Consumo Aparente Proyectado de Chile Pimiento, Período: 2007-2011, (Expresado en Miles de Quintales)	77
18	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Proyectada de Chile Pimiento, Período: 2007-2011, (Expresado en Miles de Quintales)	78
19	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Programa de Producción Producción: Chile Pimiento, Año: 2007	82
20	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Fija, Año: 2007, (Cifras en Quetzales)	88
21	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2007, (Cifras en Quetzales)	89
22	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Total, Año: 200, (Cifras en Quetzales)	89
23	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Plan de Inversión, Año: 2007, (Cifras en Quetzales)	90
24	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2007-2009. (Cifras en Quetzales)	92

25	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Costo de Requerimiento de Insumos, Año: 2007-2011, (Cifras en Quetzales)	93
26	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de Resultados Proyectado de Cuatro Manzanas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de Cada Año, (Cifras en Quetzales)	94
27	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Flujo Neto de Fondos, Del 01 de enero al 31 de diciembre, 2007, (Cifras en Quetzales)	98
28	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Valor Actual Neto, Año: 2007, (Cifras en Quetzales)	99
29	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Tasa Interna de Retorno, Año: 2007, (Cifras en Quetzales)	100
30	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Relación Beneficio Costo, Año: 2007, (Cifras en Quetzales)	101
31	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Márgenes de Comercialización, Año: 2007.	110

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Diagrama del Proceso Productivo, Finca Multifamiliar, Año: 2007.	44
2	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Canales de Comercialización, Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar, Año: 2007	62
3	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Estructura Organizacional, Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar, Año. 2007.	66
4	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2007.	86
5	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Punto de Equilibrio, Año: 2007.	96
6	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Canales de Comercialización, Año: 2007.	109
7	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Organigrama Comité Agrícola “El Pimentón”, Año 2007.	120

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	San Miguel Tucurú – Alta Verapaz. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Tecnología, Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar, Año: 2007.	46
2	Composición Química y Valor Nutritivo de 100 Gramos de Chile Pimiento Crudo, Año: 2007.	73

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del programa Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– promueve la investigación científica de la realidad Nacional, que tiene como propósito identificar y analizar la problemática actual que aqueja a las comunidades en general, específicamente en el área rural y por medio del conocimiento de los nuevos profesionales presentar alternativas de solución por medio de propuestas de inversión, que contribuyan al desarrollo socioeconómico del País.

Este informe es el resultado de un proceso que inició con el Seminario General y Especifico, impartidos dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del cual se adquirieron los lineamientos necesarios para llevar a cabo el –EPS–, lo que dio paso a dos visitas de campo; la primera efectuada en mayo de 2007 que consistió en una semana de reconocimiento y prueba del instrumento de investigación, complementada en el mes de junio con la recolección de información de las distintas comunidades y actividades productivas, por medio de encuestas con un total de 400 boletas, para realizar el diagnóstico del municipio de San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz, identificar sus potencialidades productivas y con ello proponer proyectos de inversión que contribuyan al desarrollo del lugar.

Se empleó el método científico de investigación en sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, metodología que se basa en el análisis de los hechos y fenómenos, además las técnicas de investigación de campo como de gabinete complementaron la metodología descrita, se destacan entre las mas importantes consulta de textos, periódicos, revistas de la región, documentos y archivos de

instituciones públicas y privadas, entrevistas personales y consultas a especialistas en el área de agricultura, ganadería, salud y educación.

El contenido del presente informe, incluye los temas de Comercialización y Organización empresarial, concretamente en la crianza y engorde de ganado porcino, además el proyecto de "Producción de Chile Pimiento" que será puesto en marcha por medio de un comité agrícola.

El buen uso e implementación del contenido de este trabajo, utilizado como instrumento de planificación y guía, permitirá disponer de información precisa sobre los diversos aspectos que hace referencia en los cinco capítulos descritos a continuación:

Capítulo I, presenta de una forma breve el marco general de Municipio, así como, cada una de las variables socioeconómicas con que cuenta, división política administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, organización social, entidades de apoyo, entre otros.

Capítulo II, hace referencia a la situación actual de la comercialización y organización de crianza y engorde de ganado porcino, dentro de las microfincas, fincas subfamiliares y multifamiliares, para lo cual se describe la problemática encontrada y la propuesta de solución.

Capítulo III, contiene la información necesaria sobre la propuesta de inversión, del proyecto de producción de chile pimiento, el cual se seleccionó de una serie de potencialidades productivas identificadas, que de acuerdo a las características de Municipio y al interés de algunos habitantes del lugar; se optó por realizar los estudios correspondientes para su aplicación.

Capítulo IV, se basa en la comercialización del chile pimiento, donde se detalla el proceso, sus análisis respectivos y las operaciones por las cuales debe pasar el producto para llegar al consumidor final.

Capítulo V, se refiere a la organización empresarial, en este apartado se propone conformar un comité agrícola denominado “El Pimentón” que tendrá como finalidad llevar a cabo el proyecto de producción de chile pimiento.

Se incluyen las conclusiones a las que se llegaron, cada una con su respectiva recomendación.

Posteriormente el anexo que incluye los Manuales de Normas y Procedimientos y el Manual de Organización. Finalmente se encuentra la bibliografía utilizada que sirvió de base para la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se detalla los aspectos generales del municipio de San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz, incluye características generales, división política y administrativa, localización y extensión territorial, situación de los recursos naturales, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura y otros fenómenos que intervienen de alguna manera en su desarrollo.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro de este contenido se narra de forma breve los antecedentes históricos, extensión y localización geográfica, clima y orografía del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de San Miguel Tucurú se fundó durante la época precolombina en el año 1544 no se cuenta con una fecha exacta. Tucurú 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 Tucurub 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 Tucurú y por medio del Decreto No. 43 del nueve de septiembre de 1,839 lo colocan entre los pueblos que integran el departamento de Alta Verapaz.

1.1.2 Localización

San Miguel Tucurú 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.

Ubicado a 208 kilómetros de la Ciudad Capital, se encuentra conectada por la carretera -14N- Guatemala-Cobán, en el municipio de Tactic el caserío San Julián entronca con la carretera -07E- que comunica a Tamahú, Tukurú, La Tinta, Panzós y El Estor y a 64 km. de la Cabecera Departamental con la carretera -7E- llamada Ruta del Polochic.

1.1.3 Extensión territorial

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". Posee nueve regiones las cuales se encuentran integradas según su categoría por pueblos, aldeas, cantones, caseríos, barrios y fincas.

1.1.4 Clima

El Municipio se caracteriza por tener tres clases de clima:

El clima cálido subtropical, predomina en el 67% del Municipio en las regiones Las Palmas, Cabecera Municipal, Raxquix, Las Flores, Sepacay y Cucanja, ubicadas sobre el valle del río Polochic, la temperatura oscila entre 21 a 34 grados centígrados, la precipitación pluvial promedia los 3,284 Mm, el subtropical que 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 oscilan alrededor de los 19 grados centígrados sobrepasa los 4,100 mm de precipitación anual, en relación al frío bajo subtropical sólo cubre el 14% en la región donde se ubica El Pinal y San Sebastián, la temperatura medio anual es de 16 a 23 grados centígrados, con precipitación pluvial de 2,284 mm en promedio anualmente.

Los vientos dominantes son con dirección del este y velocidad promedio de 10 a 20 kilómetros por hora. De acuerdo al INSIVUMEH el Municipio no cuenta con registros del régimen de humedad, por tal motivo se hace referencia del 79% en promedio anual que corresponde a Santa Catalina la Tinta, por tener condiciones similares a las de San Miguel Tucurú.

1.1.5 Orografía

La topografía del territorio es totalmente irregular por el terreno macizo 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, Chuacus y Las Minas.

El territorio cuenta con dos montañas Guaxac y Yalijux; la primera colinda al norte con la montaña Caquipec, al sur con la sierra de Chuacus y al este con la montaña Yalijux donde se origina la quebrada Tzuyul y el río Cucanjá de por medio, la cima más alta está 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 y al oeste con la Montaña Guaxac.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y 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

Según el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística, 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 Censo Nacional de 2002 con un total de 79 centros poblados.

El cambio ocurrido del 2002 al 2007 es de un crecimiento a 116 centros poblados, de los cuales 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.

1.2.2 División administrativa

El Concejo Municipal es el órgano responsable de ejercer la autonomía del municipio, integrado por el alcalde, síndicos y concejales electos popularmente.

La representación del Gobierno Municipal le pertenece al Alcalde Municipal, quien es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal, en general le compete resolver los asuntos del Municipio que no estén atribuidos a otra autoridad.

En las aldeas y caseríos del Municipio no se encuentra constituida la figura de alcaldías auxiliares, y ejercen como tales los representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES) que se encargan del orden público, promover y facilitar la organización y participación de las comunidades con el fin de solucionar las necesidades o problemas existentes.

1.3 RECURSOS NATURALES

Con el propósito de producir bienes, el hombre se vale de las riquezas y fuerzas que la naturaleza ofrece; cultiva la tierra, le extrae materias primas y explota su

potencial energético. Pueden denominarse como “recursos naturales los elementos de la naturaleza incorporables a las actividades económicas”.¹

1.3.1 Suelos

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

El Municipio fisiográficamente forma parte de lo que se conoce como tierras altas sedimentarias, la que se caracteriza por tener una topografía ondulada predominante, con cerros de altas pendientes donde se encuentran los suelos tipo Polochic que cubre aproximadamente 28.8 km² y el Teleman con 67.2 km².

1.3.2 Bosques

Según las características climáticas y la vocación de suelos, el Municipio es ideal para la siembra, la conservación de árboles permiten que la vegetación sea rica en su composición; 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 en estos días aún se cuenta con una reserva de recursos forestales como Chelemhá que alberga variedad de flora y fauna.

Los bosques del Municipio se encuentra en la clasificación realizada por el Instituto Nacional de Bosques -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,

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.

edáfica y climática tiene bosques charral y montarral, latifoliadas, nuboso, lluvioso y secundarios, posee 6,137 hectáreas de bosque con respecto a 1993 se ha cuantificado una pérdida de 1,531 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 Agua

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

- El río Polochic nace en jurisdicción municipal de Tactic atraviesa los municipios de Tamahú, Tukurú, 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 por recibir los caudales de diversos riachuelos, sus aguas pueden ser aprovechadas para riego de cultivos agrícolas, centros turísticos, suministro de agua a posas con 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 Caquipec 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 la montaña 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.

- El río El Salto se origina en el caserío Tzalamilá montaña de Yalijux en el municipio de Senahú corre al sur con una longitud 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 Cucanja en el río Polochic.

Cuenta con 24 quebradas distribuidas en el Municipio que dan vida a 12 riachuelos y en su mayoría desembocan en el río Polochic.

1.3.4 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 (cedro, hormigo, palo blanco, pino, matilisguate, madre cacao, taxiscob, jícaro, palo de leche, ceiba y conacaste), existe variedad de orquídeas donde se destaca licaste virginalis comúnmente llamada Monja Blanca o flor nacional.

1.3.5 Fauna

Dentro de la gran variedad de especies que se pueden mencionar se encuentran:

- 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.

1.3.6 Minas

El Municipio cuenta con la presencia de recursos minerales, entre ellos yacimientos de plomo y zinc los que en la actualidad no son explotados.

Yacimientos y afloramientos de zinc:

- Piedras del Ángel II
- Afloramiento Lucho
- Mina Sepacay
- Afloramiento Ventana

Yacimientos y afloramientos de plomo:

- Piedras del Ángel I
- Mina Sequilhá
- Afloramiento Seburra
- Afloramiento La Tinta
- Afloramiento El Salto
- Afloramiento Sepurul

1.4 POBLACIÓN

Es la variable principal del estudio y alrededor de ella gira el análisis de todas las demás, la población es la razón de ser de la investigación del Municipio.

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 realizada en el mes de junio de 2007. La población del Municipio en el año 1,994 sumaba 20,029, al año 2002 mostraron un incremento, según el Censo Poblacional que registró 28,421 habitantes, en relación a la proyección de esta variable al año 2007 alcanzó un total de 35,741 según el -INE-; en los cálculos realizados en la investigación se obtuvo una proyección de 33,328, al analizar estas cifras se determinó que hay una diferencia de siete por ciento entre la proyección del Instituto Nacional de Estadística y la muestra tomada en el trabajo de campo en Junio de 2007. Se considera que esta variación se debe a la migración de los pobladores hacia otros lugares en busca de empleo.

1.4.1 Población por edad

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 edad de laborar.

Al analizar los años censales 1994, 2002 y proyección 2007 se observa que el promedio de personas entre cero y 14 años, se ha calculado en 26% con respecto a la población total y este porcentaje se mantiene en el transcurso de los años.

El porcentaje de la población ubicada en el rango de edad de 15 a 64 años muestra un comportamiento estable entre cada año censal transcurrido, con un porcentaje de 47%.

La proporción de personas mayores de 64 años, del año 1994 al 2002 tiene una variación de un punto porcentual y del 2002 al 2007 no existe variación, influenciado por la ampliación en cobertura en el tema de salud que permite a las personas alcanzar más años de vida.

1.4.2 Población por área urbana y rural

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- oficialmente reconoce como área urbana a todo poblado como ciudad, villa o pueblo y área rural como aldea, caserío, finca y la población dispersa en cualquier Municipio.

Cuadro 1
San Miguel Tucurú - 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	%
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-.

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 ofrecer 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.

1.4.3 Población por grupo étnico

En esta variable se analiza la composición de la población de acuerdo al grupo étnico al que pertenecen.

En el Municipio es predominante la población indígena que manifiesta una tendencia de crecimiento de la población indígena con relación a los años de 1994 y 2002, de acuerdo a la proyección efectuada al 2007, el grupo indígena abarca la gran mayoría de la población, y está integrado principalmente por las etnias Q'eqchi', que es la mayor y Pocomchí en menor escala.

La población no indígena, está constituida por ladinos. Este estrato de la población ha mostrado una tendencia descendiente, se considera que esto es resultado de la falta de empleos y los altos niveles de pobreza generalizada que han provocado la migración a otros lugares del país.

Las personas ladinas, por lo que se pudo constatar en la investigación, tienen un nivel mas elevado de escolaridad y casi en un 100% hablan el idioma español, esta característica es una ventaja al migrar a otras comunidades en busca de fuentes de empleo.

1.4.4 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, existe una variación mínima de un punto porcentual 49%, para el caso del sexo femenino.

Se considera que ésta disminución en la cantidad de mujeres al año 2007, se debe a los niveles de mortalidad en las mujeres determinado por la excesiva cantidad de hijos que dan a luz, combinado con una dieta no balanceada que provoca altos grados de desnutrición y por consiguiente mayores índices de defunciones en el genero femenino, así como el aumento en la violencia contra la mujer.

1.4.5 Población económicamente activa

Es la cantidad de personas en una región que está en capacidad de trabajar. Además se define como la proporción de personas 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 desarrollan en pequeña escala en la mayoría de hogares del Municipio.

Cuadro 2
San Miguel Tucurú - Alta Verapaz
Población Económicamente Activa, por Censos y Proyección
Años: 1994, 2002 y 2007

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	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-.

La Población económicamente (PEA) activa en los años analizados está 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.

1.4.6 Población económicamente activa por rama de actividad

De acuerdo a este enfoque las personas se dividen según la actividad que desempeñan en el ámbito laboral del Municipio.

En el estudio se observó que la población económicamente activa, en las décadas anteriores se ha dedicado principalmente a las actividades de agricultura. En la actualidad no ha tenido cambios significativos en este aspecto, las principales variaciones que se observan a lo largo del tiempo consisten en la relación de dependencia laboral, pues los censos muestran que las personas registradas en esta rama de actividad productiva en su mayoría eran colonos en fincas y que por los fenómenos ocurridos en cuanto a propiedad de la tierra, las personas han pasado a ser dueños de este recurso, ésta situación los convierte en productores independientes.

Cuadro 3
San Miguel Tucurú - Alta Verapaz
PEA por Rama de Actividad Según Censos
Años: 1994 y 2002

Descripción	Censo 1994	Censo 2002
	Habitantes	Habitantes
Agrícola y pecuario	4,488	5,493
Minas y canteras	6	7
Industria manufacturera	45	55
Construcción	48	58
Comercio	115	141
Transporte	56	69
Servicios financieros	11	13
Administración pública	118	144
Enseñanza	63	78
Servicios privados	62	76
No especificados	16	19
Total	5,027	6,153

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-.

La agricultura es la actividad en la que mas personas se ocupan, dentro de ella se encuentran: la producción de maíz, café, frijol, cardamomo y chile; en segundo lugar están las pecuarias, que se realizan en combinación con los cultivos, entre los principales rubros cuenta con: la crianza y engorde de ganado bovino, y la crianza de aves de corral.

Los servicios se ubican en tercer lugar, dentro de los principales se observan el comercio, enseñanza, administración pública y transporte; tanto de personas como de productos agrícolas y en menor escala de productos pecuarios. La actividad artesanal en el Municipio no esta considerada entre las principales prácticas que se llevan a cabo, en cuanto al trabajo artesanal se tiene: la panadería, carpintería, herrería, y la elaboración de tejidos.

1.4.7 Densidad poblacional

El cálculo de la densidad refleja la cantidad de personas por kilómetro cuadrado, de acuerdo a información del Instituto Nacional de Estadística -INE- proyectada para el año 2007, el municipio de San Miguel Tucurú registra aproximadamente 347 habitantes por kilómetro cuadrado.

La densidad poblacional de San Miguel Tucurú, se ha incrementado en 5% anual desde el censo de población de 1994. Esto representa mayor presión demográfica en el territorio correspondiente al Municipio, por lo tanto se puede interpretar que en la medida que este índice se incremente, menor será la calidad de vida para los pobladores de lugar.

La densidad del Municipio al 2002, representa 2.8 veces más que la registrada en todo el país y 3.3 veces mas que la del departamento de Alta Verapaz, esta característica lo constituye en un Municipio altamente poblado. Esto indica mayor presión sobre el suelo y por consiguiente desgaste y destrucción del mismo, situación originada por la explotación de los terrenos para la satisfacción de sus necesidades básicas, lo cual compromete la seguridad alimentaria en el corto plazo y grave daño al medio ambiente y las respectivas consecuencias como: sequías, hambrunas, entre otras.

1.4.8 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.

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.

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, que por lo general tiene una tendencia creciente y la variable tierra cambia únicamente de propiedad y su extensión siempre es constante.

1.4.9 Empleo

“El término empleo, hace referencia a otros factores de producción como la tierra y el capital, en el sentido corriente se refiere a la utilización de trabajadores asalariados, dentro de los cuales destacan los trabajadores independientes y temporales.”²

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.

² Mario Torres. “Teoría y Estudio sobre Empleo, Desempleo y Subempleo”. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1991, pág. 3

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.

1.4.10 Subempleo

“Se llama subempleo al hecho de emplear a alguien en un cargo o puesto inferior al que su capacidad le permitiría desempeña.”³

Este fenómeno se da en menor escala, debido a que las personas se dedican en su mayoría a las actividades agrícolas y pecuarias, por ser parte de su diario vivir y por formar parte de sus conocimientos y capacidades.

1.4.11 Desempleo

“Ocio involuntario de cualquiera de los recursos económicos necesarios para la producción.”⁴

De acuerdo a la investigación de campo se encontró que el 79% de la población no tiene una ocupación formal que le proporcione ingresos económicos, por lo general se emplean en temporadas de corte y cosecha de los productos agrícolas de la región.

1.4.12 Nivel de ingresos

Se define como ingreso al dinero o cualquier otra ganancia o rendimiento de naturaleza económica obtenido durante cierto período de tiempo.

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

³ Microsoft Corporación, Microsoft Encarta, Biblioteca. Websters International Publishers 2007, “Subempleo”

⁴ Mario Torres. op cit. pág. 5

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.

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:

En el primer rango de uno a Q 500 están ubicadas las familias en las que un miembro trabaja ocasionalmente en cuadrillas y actividades irregulares, las cuales no son bien remuneradas.

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

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

En las familias que alcanzan ingresos entre Q 1,501 y Q 2,000 mensuales, estos provienen de la agricultura y la actividad pecuaria, complementados con el comercio informal a pequeña escala y sueldo o jornales.

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.

1.4.13 Nivel de pobreza

El nivel de pobreza de la población se puede medir por sus ingresos 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, 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.

1.4.14 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 país a otro o de un lugar a otro, dentro de un mismo país”.⁵

⁵ Jerry Martín, Rosenberg. “Diccionario de Administración y Finanzas”. Grupo Editorial Océano. Barcelona España. 1995. pág. 225.

Inmigración: Se refiere a las personas que llegan a residir al Municipio, provenientes de las distintas aldeas y caseríos de lugares cercanos y de otras regiones del país. Se observó que este fenómeno es insignificante en San Miguel Tucurú.

Emigración: Se refiere a las personas que salen del Municipio a residir a algún lugar dentro o fuera del país. Según la muestra de 400 hogares, se estableció que 146 familias tienen algún pariente fuera del área en estudio, del total registrado en el último año, 137 migraron dentro del país y nueve al exterior.

De 400 familias encuestadas 18 reciben ingresos por concepto de remesas familiares, y el origen principal de estas es en los Estados Unidos de América. De acuerdo a datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural se estableció que el Municipio registra, en promedio al mes por remesas es de Q 50,000.

La importancia de analizar estos datos radica en que a través de la ayuda económica que reciben las familias, les permite superar las condiciones de pobreza en que viven.

1.5 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.

1.5.1 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 muestran a continuación:

Cuadro 4
San Miguel Tucurú - 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	15.60
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	178.00
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 de los años 1979 y 2003 respectivamente, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

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, resultado de la división de tierras por herencia familiar y la adquisición de terrenos por parte de los colonos en calidad de indemnización al término de su relación laboral.

En la investigación realizada se pudo establecer según la muestra, que el porcentaje de propiedad sobre la tierra es de 75%, cinco puntos porcentuales más que el registrado en el censo 2003. Esto debido a la repartición de la tierra por parte de los propietarios a sus hijos en calidad de herencia.

1.5.2 Concentración de la tierra

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio existe un número considerable de minifundios representados por las microfincas y fincas subfamiliares. En el cuadro siguiente, se aprecia la concentración de la tierra por estratos, según tamaño de propiedad en los años 1979 y 2003.

Cuadro 5
San Miguel Tucurú - 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 de los años 1979 y 2003 respectivamente del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La concentración de la tierra del año 1979 con relación al total de manzanas, el 85% se ubica en las fincas familiares y multifamiliares, con extensiones de tierra que van desde más de 10 manzanas hasta más de 1,200 con un total de 41 propietarios y el 15% restante que equivale a 4,349 dueños de fincas se concentra en las fincas subfamiliares y microfincas con rangos de tierra que desde menos de una manzana a menos de 10 manzanas.

En el caso de 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; 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.

1.5.3 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 Tucurú.

1.5.3.1 Uso actual

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 manzanas y en el año 2003 ocupaban alrededor de 4,246 manzanas.

Al comparar los datos de los censos agropecuarios III y IV, los cultivos anuales o temporales del año 1979 tuvieron una disminución alrededor el 11% con respecto a los del año 2003. En lo que respecta a cultivos permanentes y semipermanentes se dio una disminución del 13%.

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.

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

De la encuesta realizada se estableció 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 5% restante se utiliza para pastos naturales necesarios para la actividad pecuaria.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Se detallan cada uno de los servicios básicos con que cuenta el municipio de San Miguel Tucurú.

1.6.1 Energía eléctrica

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

Por medio de un estudio realizado por la Oficina Municipal de Planificación en el año 2006 se determinó que únicamente 42% de los hogares cuenta con este servicio, equivalente a 15 caseríos que abarcan un total de 4,878 hogares, los cuales se encuentran ubicados cerca de la Cabecera Municipal. El 58% de los hogares que no disponen del servicio de energía eléctrica están ubicados en el área rural, generalmente sobre áreas 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.

1.6.2 Servicio de agua

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

Según los datos proporcionados por la Municipalidad de San Miguel Tucurú, actualmente de 4,878 hogares sólo 3,940 tienen acceso a este recurso. El servicio de agua en el área urbana es proporcionada por la Municipalidad, el precio de la distribución es 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 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. En algunas comunidades sólo cuentan con chorros comunitarios o públicos generalmente situados cerca de fuentes hídricas.

En los hogares donde el servicio de agua no llega, estos utilizan ríos, nacimientos, pozos y riachuelos para abastecerse del vital líquido, la población camina en promedio un kilómetro hacia la fuente de agua más cercana.

1.6.3. 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 Cucanja, 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 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 a realizar su compra.

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.

1.6.4 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.

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

Cuadro 6
San Miguel Tucurú - Alta Verapaz
Número de Escuelas por Ciclo Escolar e Institución
Año: 2007

Ciclos	Oficial	Pronade	Conalfa	Privada	Total
Preprimaria Bilingüe	5	4			9
Párvulos	3				3
Primaria	22	21	15	2	60
Básicos	3				3
Diversificado	1				1
Total	34	25	15	2	76

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Caracterización Municipal, Elaborada por ONPLAN, del municipio de San Miguel Tucurú.

Además existen dos CAI PAIN que reciben a niños desde un mes a cinco años y funciona como casa cuna, actividad que contribuye con la madre trabajadora, de los 76 establecimientos según ciclo escolar que imparten, 22 funcionan como anexos para el nivel de preprimaria atienden a niños de seis años de edad.

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).

1.6.5 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 tomada de todo el Municipio de 400 hogares 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.

1.6.6 Letrinas

En el año 2000 se inició un programa de letrización con apoyo de la Municipalidad, el Fondo de Inversión Social (FIS), Cooperativa Americana de Remesas a Europa (CARE), Centro de Investigaciones Sociales y Políticas (CISP), Proyecto de Apoyo a la Reforma del Sector Salud (APRESAL) e Instituto Nacional de Fomento Municipal (INFOM), benefició a un total de 47 comunidades.

Por medio de la investigación de campo se estableció que el 85% cuentan con letrinas o fosas sépticas, el 16% no tienen ningún tipo de sistema por lo tanto recurren a las áreas abiertas o barrancos a realizar sus necesidades fisiológicas, esto provoca contaminación en las áreas cercanas y son fuentes de enfermedades para los habitantes de la zona.

1.6.7 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 en la cual los vecinos se dirigen hacia estos puntos a depositar la basura, al término del día el

personal encargado del traslado de la misma, llevan los carretones enganchados a un camión hacia el Arenal, lugar ubicado a un kilómetro del casco urbano en donde se vacía para ser quemada.

1.6.8 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

Por medio de la investigación de campo se estableció que no existe ningún sistema para el tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas, en la Cabecera Municipal los drenajes desembocan en el río Polochic, lo que provoca altos niveles de contaminación para la comunidad y el medio ambiente.

1.7 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.

1.7.1 Instalaciones agrícolas

Son instalaciones conformadas por unidades de riego, centros de acopio y silos en los cuales almacenan los insumos y productos de la actividad agrícola.

1.7.1.1 Silos

Se determinó que actualmente los silos existentes en el Municipio son mínimos, están contruidos al nivel del suelo con material metálico para almacenar granos en época de cosecha.

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.

1.7.1.2 Centros de acopio

Es un lugar que posee la infraestructura necesaria para la concentración de la producción del Municipio. Según la investigación de campo los que existen se encuentran deshabilitados y abandonados, en el área rural los pequeños agricultores trasladan su cosecha desde el lugar de siembra a puntos estratégicos situados a la orilla de las carreteras donde un camión recoge la producción de café, cardamomo, frijol y maíz según temporada de cosecha.

1.7.2 Sistemas y unidades de riego

En las comunidades de Pancajche, Pancheje y Xochela manejan el riego a lo largo de tuberías que suministran agua de manera continua que llega al nivel de las raíces y así permite mantener los cultivos. En la comunidad de Xochela actualmente emplean este tipo de riego para 12 hectáreas, que utiliza el río El Salto como fuente de suministro.

La finca Monte María emplea el mini riego, en algunas de las áreas donde existen riachuelos, este sistema proporciona beneficios a los cultivos en las épocas de sequías, factor que contribuye a mantener el abastecimiento de algunos productos.

1.7.3 Instalaciones pecuarias

El Municipio no cuenta con instalaciones destinadas al sector pecuario, actualmente las fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado porcino, bovino y aviar, utilizan sus propios medios para desarrollar esta actividad.

1.7.4 Mercados

Sólo en el área urbana existe un mercado municipal bien definido, su infraestructura se encuentra en regulares condiciones, su estructura es de concreto y techo de lámina, no tiene una adecuada iluminación ni ventilación,

factores que han provocado que no sea utilizado en su totalidad por los comerciantes, quienes se han trasladado a una de las calles principales cercanas a la Municipalidad.

La Municipalidad cobra un quetzal por arbitrio al día por metro cuadrado, y se cuenta con un promedio de vendedores de 55 al día, el cual tiende a crecer en los días principales considerados como <días de mercado> martes, jueves y domingo.

1.7.5 Vías de acceso

La principal vía de comunicación es la Ruta Nacional -7E que comunica hacia Tamahú y 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 Sehaçoy, con salida en la Finca Papalhá de La Tinta. Además se cuenta con una nueva carretera que comunica al municipio de Senahú, esto beneficia a las comunidades de Xochelá, Covadonga, San Antonio y Chelemá, San Vicente Benipéc, El Pinal, consideradas entre las más lejanas del Municipio.

1.7.5.1 Carreteras

Todas las carreteras son de terracería, con excepción de un tramo de aproximadamente tres kilómetros, que van del caserío Covadonga hasta el caserío Salamilá 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 de Cucanja.

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

1.7.5.2 Veredas y senderos

Existen veredas y senderos entre los caseríos y fincas, estos son los más utilizados por los pobladores, por 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, esto limita la actividad comercial por las distancias y condiciones de los caminos.

1.7.5.3 Puentes

Distribuidos en todo el Municipio hay trece puentes vehiculares de los cuales cinco están situados sobre la principal vía de comunicación que va hacia Tamahú y La Tinta, contruidos de concreto. Además existen nueve puentes colgantes peatonales, siete están en condiciones aceptables y dos de ellos se encuentran 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 La Tinta.

1.7.6 Transporte

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

En relación al servicio prestado por medio de camiones y pick up éste es incomodo y arriesgado, debido a que no tienen asientos por lo tanto las personas se trasladan 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.

1.7.7 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía comercial es distribuida por la empresa privada Distribuidora de Energía de Oriente, S.A., (Deorsa), con un servicio regular, los niveles de voltaje son 110 y 220, su valor es medido por Kws/hora.

De manera individual la finca Coyocte proporciona energía eléctrica por medio de planta propia a la comunidad de Secaquís por un valor de Q 50 en promedio al mes, la planta es accionada con combustible diesel.

1.7.8 Telecomunicaciones

Actualmente sólo la empresa Teléfonos del Norte presta el servicio de telefonía, éste servicio se realiza vía satelital, cuenta con un servicio residencial que cubre el casco urbano y dos comunidades aledañas al barrio Guadalupe y el cantón La Playa, cuenta con 230 usuarios, la tarifa en llamadas locales es de 30 centavos, y a celulares 50 por minuto. De las tres comunidades a las que les prestan el servicio sólo el 74% cuenta con teléfono. En lo que respecta al resto de comunidades del área rural, sólo utilizan teléfonos celulares de la empresa Comcel, con cobertura del 80% del Municipio.

1.7.9 Radio

Disponen de tres estaciones de radio local, para cubrir todo el Municipio con excepción del caserío Chemelá I, ubicado en la parte más lejana.

Radio la Voz de Chintún está ubicada al centro del Caserío Nuevo Chintún, a 200 metros de distancias se encuentra la radio Jetzemani en el caserío Las Palmas y la radio Emanuel se ubica en la casco urbano y la mayoría de sus servicios es con fines religiosos.

1.7.10 Rastro

Las instalaciones se encuentran ubicadas en el caserío La Playa a un costado de la Cabecera Municipal, ésta se utiliza para la matanza de ganado vacuno, porcino y en algunos casos caprinos. El Rastro no cumple con todas las normas de salubridad, esto se debe a que no cuentan con tratamiento de desechos sólidos, se concentran a flor de tierra en la parte posterior de las instalaciones la cual está conectada directamente al río Polochic, existe una fosa séptica pero no es ocupada en su totalidad.

1.8 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial consiste en el movimiento comercial que tiene el Municipio, tanto hacia adentro como hacia fuera y comprende las importaciones y exportaciones, también se incluyen las remesas familiares que son actualmente soporte de las familias.

1.8.1 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, productos enlatados, productos 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: pan, frutas, refrescos, verduras, hilos, lustrinas, carne de res, entre otros.

1.8.2 Principales productos de exportación

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

1.8.3 Remesas familiares

Estos ingresos han llegado a formar parte de las fuentes de sustento en algunos hogares de la región, como resultado de la migración de mano de obra hacia los Estados Unidos de América. Según información estimada por la institución intermediaria autorizada (Banco de Desarrollo Rural, S.A.), las remesas familiares en conjunto se aproxima a Q 50,000 al mes, una de las operaciones poco frecuentes en la institución, en comparación a otros municipios.

1.9 ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Integradas por las ocupaciones que generan ingresos para los habitantes del Municipio, y que por medio de ellas subsisten, de las cuales destaca la actividad agrícola según se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro 7
San Miguel Tucurú - Alta Verapaz
Principales Actividades Productivas por Volumen de Producción
Año: 2007

Actividad / producto	Volumen de la producción en unidades	Valor de la producción Q	%	Unidades económicas	%
Agrícola	18,023	1,910,930	72	481	39
Pecuario	3,597	420,630	16	415	35
Artesanal	92,228	313,533	12	30	3
Comercio	ND	ND	ND	209	18
Servicios	ND	ND	ND	57	5
Total	113,848	2,645,093	100	1192	100

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

La actividad productiva con mayor participación es la agrícola, representa el 72% del volumen de producción que genera el Municipio, a través de productos como el café, cardamomo, frijol y maíz.

El segundo lugar con un 16%, lo ocupa la actividad pecuaria, dentro de ellas resalta la crianza y engorde de ganado porcino y bovino, con un volumen de producción superior a las 3,500 unidades. Con un 12%, la actividad artesanal está situada en el último lugar, abarca las ramas de: panadería, tejidos de algodón, carpintería, herrería, fabricación de block entre otros.

1.9.1 Comercio y servicios

En el Municipio existen farmacias, gasolinera, hospedajes, talleres de mecánica automotriz y pequeños almacenes de comercio formales e informales que venden al por mayor y menor, la actividad comercial aumenta en los días de mercado, que comprende martes, jueves y domingo. En resumen, la actividad productiva de servicios y pequeños comercios se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Actividades de comercio y servicios
Año: 2007

Identificación de la actividad	Unidades económicas	% de contribución
Academias de mecanografía	2	0.7
Aceiteras	3	1.0
Agropecuarias	4	1.3
Bancos	1	0.3
Billares	1	0.3
Carpinterías	4	1.3
Comedores y cafeterías	16	5.3
Correo	1	0.3
Estaciones de radio	3	1.0
Expendio de gas	3	1.0
Expendio de combustible	1	0.3
Farmacias	8	2.7
Ferreterías	3	1.0
Herrerías	4	1.3
Hospedajes	1	0.3
Librerías	6	2.0
Molino de Nixtamal	15	5.0
Panaderías	2	0.7
Peluquerías	4	1.3
Salud Pública	24	8.0
Servicio de fax	2	0.7
Taller de costura	1	0.3
Tiendas	65	21.7
Transporte	26	8.7
Ventas variedades	2	0.7
Zapatería	1	0.3
Comercio informal (ventas en la vía pública)	97	32.3
Total	300	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Tesorería Municipal de San Miguel Tucurú.

En lo que respecta a las actividades del comercio informales éstas se desarrollan en la vía pública, tienden a aumentar los días de mercado.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

Por medio de la investigación de campo realizada en el municipio de San Miguel Tucurú, se estableció que la actividad pecuaria ocupa el segundo lugar en la economía del lugar.

De 400 personas encuestadas el 34% se dedican a la producción pecuaria entre ellas la bovina, aviar y porcina, de las cuales la principal corresponde a la explotación de ganado porcino, en especial para crianza y engorde, representado con un 30% de unidades productivas. Dentro de las microfincas se identificaron 50, 66 en las fincas subfamiliares y una en las fincas multifamiliares.

La tecnología es baja dentro de las microfincas y fincas subfamiliares por el contrario la finca multifamiliar utiliza tecnología III, donde resalta la asistencia técnica, incorporación de raza pura, acceso a financiamiento, alimentación con concentrado acorde a su edad, uso de vacunas y desparasitantes.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El ganado porcino en el Municipio es comercializado después de pasar por las fases de crianza y engorde, ésta actividad económica se realiza de forma alterna con la agricultura.

2.1.1 Descripción genérica

“Cerdo, mamífero domesticado de la familia de los suidos, se cría en casi todo el mundo. Los cerdos pertenecen al orden de los Artiodáctilos (con número par de dedos), también al suborden de animales con 44 dientes, que incluye los dos caninos de gran tamaño de cada mandíbula que crecen hacia arriba y hacia

fuera en forma de colmillos. Los términos cerdo, puerco, cochino, marrano o chancho se usan a menudo indistintamente para nombrar a estos animales”⁶

2.1.2 Variedades

Se utilizan dos tipos de razas en las unidades productivas, la Landrace de origen danés formada a partir de cerdos nativos de Dinamarca cruzados con Large White durante los años de 1870 y 1915. Son animales alargados de color blanco y grandes orejas; las hembras tienden a ser muy productoras, sus camadas pueden llegar a los 11 lechones que amamantan eficazmente, los sementales también son muy fértiles y excelentes productores de carne y el cerdo crillo que durante muchos años se ha reproducido en el país y adaptado a las condiciones climáticas de la región.

2.1.3 Características y usos

Las características son: Patas de cuatro dedos bien formados terminados en pezuñas, cuerpo envuelto en piel gruesa cubierta de pelos fuertes cuyo color varía según la raza, cabeza larga, gruesa y en forma piramidal.

Dentro de sus usos está la producción de carne para el consumo, dado que crecen y maduran con rapidez, con un período de gestación corto y pueden tener camadas muy numerosas. Son omnívoros y consumen una gran variedad de alimentos. Además se aprovecha el cuero (piel de cerdo) para hacer maletas, calzado, guantes, las cerdas para confeccionar cepillos, es fuente primaria de grasa comestible y proporcionan materia prima de calidad en la elaboración del jamón.

⁶ Microsoft Corporación, Microsoft Encarta, Biblioteca. Websters International Publishers 2005, "Cerdo"

2.2 PRODUCCIÓN

La producción de crianza y engorde de ganado porcino se realiza en cada uno de los estratos de fincas identificados en el Municipio. A continuación se presenta la cantidad de producción, el número de fincas y su respectivo porcentaje de participación.

Cuadro 9
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Producción y Número de fincas
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar
Año: 2007

Tamaño de finca	Producción	Número de fincas	%
Microfincas	70	50	41
Subfamiliares	103	71	58
Multifamiliar	600	1	1
Totales	773	122	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

De acuerdo al cuadro anterior, se observa que la finca multifamiliar maneja una cantidad mayor de producción por año, en comparación con las microfincas y fincas subfamiliares que juntas alcanzan un total de 173, de 121 unidades productivas equivalente a un 99% de participación.

2.2.1 Fases del proceso de producción

Es la secuencia de actividades que se efectúan con el fin de obtener un producto que satisfaga las necesidades del consumidor y los requerimientos de la demanda.

Las diferentes fases del proceso de crianza y engorde de ganado porcino se detallan a continuación:

Celo: Antes de efectuar la monta se debe identificar el momento que la cerda está en celo, ocurre aproximadamente a los seis meses de edad, su duración es de dos a tres días y suele manifestarse cada 21 días. Entre las características que las cerdas muestran al estar en celo están las siguientes:

- Disminución de apetito
- Presencia de nerviosismo
- Rechinan los dientes
- Salivan en exceso
- Orinan frecuentemente

Apareamiento: Es la unión del verraco y la cerda sexuada para proceder a la reproducción, la ovulación ocurre de 30 a 48 horas.

Gestación: Se manifiesta desde el momento de la fecundación hasta el parto y durante el cual se desarrolla el embrión y el feto en la cerda, la duración de este período varía de 110 a 114 días.

Parto: Es la acción en que la hembra expulsa al lechón. Cinco días antes de la fecha señalada de parto se trae a la marrana de los corrales de gestación para la maternidad, las características que manifiesta son: inquietud, hinchazón en la natura (vulva), entre las actividades a seguir el día del parto están las siguientes:

- Lavar y desinfectar a la marrana.
- Trasladarla al área de maternidad.
- El área de parto debe estar limpia, seca y sin corrientes de aire.
- Alimentarla con dos libras de concentrado.
- Colocar dos lámparas de calefacción una en la parte trasera de la cerda y otra a 30 centímetros de las tetas.

El parto se inicia con la salida de una bolsa de agua (placenta) la cual trae el lechón. El parto tiene una duración de tres a cinco horas, esto depende del número de lechones.

Después del parto se coloca la lámpara que se puso en la parte trasera de la cerda, en el área donde estarán los lechones con la finalidad de proveerles calor, se les desinfecta el ombligo con yodo o violeta de genciana y se pesa para llevar un récord desde su nacimiento.

Maternidad y cría: Es el transcurso entre una semana antes del parto hasta el destete de los lechones. Durante este período debe controlarse el cuidado de los lechones nacidos, el segundo día de nacimiento se les coloca una inyección de hierro y se procede a descolmillar para evitar el canibalismo, este proceso tiene una duración de 70 días.

Destete: Consiste en retirar a la marrana de la maternidad, los lechones son trasladados a corrales especiales, esto se efectúa a los dos meses y medio de nacidos.

Ciclo de engorde: Tiene una duración aproximada de 120 días, finaliza cuando el marrano alcanza un peso de 220 libras con una edad promedio de seis meses.

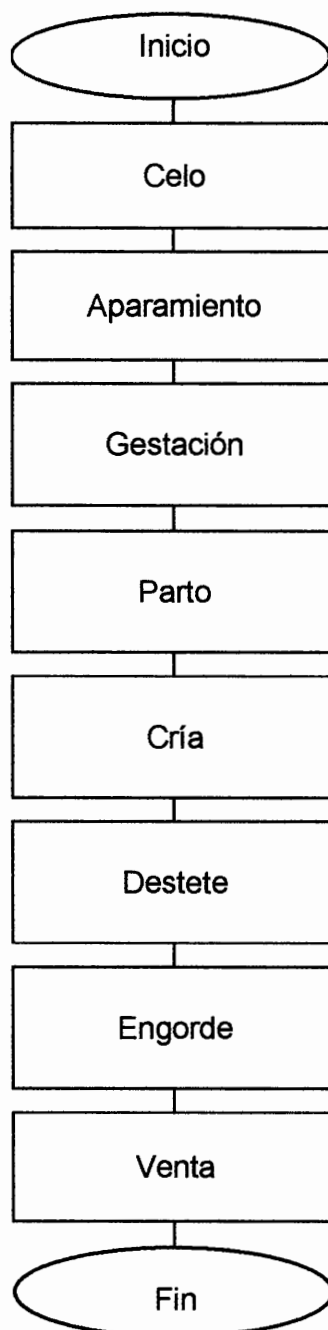
Venta: Se realiza después que el marrano alcanza un peso de 220 libras aproximadamente con una edad promedio de seis meses.

El proceso de producción varía en las microfincas y fincas subfamiliares debido a que los ganaderos comprar los lechones a otros productores ya sea dentro de las unidades productoras o en el mercado local, con ello se evitan las

actividades de celo, apareamiento, gestación, parto, maternidad y destete del lechón, de esta manera se centran en la fase de engorde.

A continuación se detallan la fase del proceso productivo del estrato de finca multifamiliar.

Gráfica 1
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Diagrama del Proceso Productivo
Finca Multifamiliar
Año: 2007



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

2.2.2 Volumen y valor de la producción

Por medio del siguiente cuadro se detalla el volumen y valor de la producción de crianza y engorde de cerdos en el Municipio de acuerdo al tipo de finca.

Cuadro 10
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Engorde de Ganado Porcino
Volumen y Valor de la Producción en
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar
Año: 2007

Tamaño de finca	Volumen de la producción	Valor de la producción
Microfincas	70	44,900
Subfamiliares	103	66,650
Multifamiliar	600	720,000
Totales	773	831,550

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

El total de producción de las unidades productivas en su totalidad es de 773 cabezas de ganado al año, de lo cual resalta el volumen que maneja la finca multifamiliar única en su categoría, que genera un valor de producción de 720,000.

2.2.3 Destino

El ganado porcino en su mayoría es destinada para la venta en pío, del total del volumen de producción de 773 el 98% se comercializa por medio de los canales identificados (mayorista y minorista).

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

Dentro del Municipio la crianza y engorde de ganado porcino se desarrolla en base al empleo de dos niveles tecnológicos, según las necesidades y recursos con que cuenta cada finca.

Tabla 1
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Nivel Tecnológico
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar
Año: 2007

Tamaño de finca	Nivel Tecnológico
Microfinca	I
Subfamiliar	I
Multifamiliar	III

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

Como se puede apreciar en la tabla anterior las microfincas y fincas subfamiliares utilizan el nivel I por poseer raza criolla, falta de asistencia técnica, alimentación del ganado inadecuada a base de desperdicios de comida del hogar, maíz en grano o masa de nixtamal y no contar con acceso al financiamiento externo, ni áreas aptas para el desarrollo de la actividad de crianza y engorde, nula aplicación de vacunas y desparasitantes.

Por el contrario la finca multifamiliar emplea el nivel tecnológico III, por disponer de raza pura, utilizar asistencia técnica, acceso al financiamiento externo, alimentación de los animales con concentrado y pasto según la etapa o edad del ganado, aplican vacunas y desparasitantes.

2.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Lo integran los insumos principalmente por maíz y desperdicios de comida que son los alimentos fundamentales para la fase de engorde del proceso productivo, mano de obra, y costos indirectos variables de acuerdo a cada estrato de finca; los cuales se presentan según información obtenida por medio de encuesta, datos que se imputaron para determinar el valor real del costo de producción por tamaño de finca:

Cuadro 11
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Costo Directo de Producción de
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Vol. de producción	Microfincas		Fincas subfamiliares		Finca multifamiliar	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	70	37,100	43,400	57,165	66,435	443,021	443,021
Mano de obra	103	0	16,204	0	23,844	94,176	133,342
Costos indirectos variables	600	0	5,778	0	8,502	38,820	47,544
Total costo de producción		37,100	65,382	57,165	98,781	576,017	623,907

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

Respecto a las microfincas el costo de producción para 70 cerdos en datos imputados, de insumos consumen un promedio por día de libra y media de maíz y desperdicios de comida, que equivale de acuerdo a precios de mercado a un total de Q 43,400, al comparar la información con las encuestas existe una diferencia de Q 6,300 debido a que los productores no toman en cuenta los sobrantes de comida como parte del costo.

La variación se refleja principalmente en los costos de mano de obra y costos indirectos variables, por desarrollarse las actividades a nivel familiar, al imputarse se determinó que para el mantenimiento se necesita personal al que se le debería pagar salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día, bono 14, indemnización, aguinaldo, vacaciones y cuota IGSS, esta variación indica que los productores dejaron de gastar un total de Q 21,982.

En el caso de las fincas subfamiliares con un total de 103 unidades, de conformidad con la información proporcionada por los productores, los costos que incurren en insumos equivale a un total de Q 57,165, en comparación con los imputados existe una diferencia negativa de Q 9,270 que equivalen al valor dado a los sobrantes de comida. En la mano de obra y costos indirectos variables se da una variación de Q 32,346, esto se debe a factores similares a los identificados en las microfincas, lo que da un total de ahorro en el proceso productivo, de Q 41,616.

Por el contrario en la finca multifamiliar existe una cantidad menor en el total de variación entre los costos según encuesta e imputados en comparación con las otras fincas, con un total de Q 47,890, debido a que en los insumos no existe ninguna diferencia, el monto de variación lo genera la mano de obra, donde el productor remunera con Q 1,308 mensuales que incluye la bonificación incentivo y séptimo día y sobre ello se determina las prestaciones laborales, al imputarse

se estableció que debe pagar Q 44.58 más una bonificación de Q 8.33 por jornal y además el séptimo día y sobre esa base el cálculo de las prestaciones y cuota patronal IGSS.

2.5 ESTADO DE RESULTADOS

Por medio del estado de resultados se determina el alcance que se obtuvo en un determinado período de tiempo de un negocio o proyecto sobre la ganancia o pérdida en términos monetarios.

A continuación se presenta el estado de resultados de las fincas identificadas en el Municipio.

Cuadro 12
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Estado de Resultados de
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Microfincas			
Ventas	44,900	44,900	
(-)Costos de producción			
Insumo	3,700	43,400	6,300
Mano de obra	-	16,204	16,204
Costos indirectos variables	-	5,778	5,778
Ganancia marginal	7,800	-20,482	-28,282
(-) ISR 31%	2,418	-	
Utilidad neta	5,382	-20,482	
Ficas subfamiliares			
Ventas	66,650		
(-)Costos de producción			
Insumo	57,165	66,435	9,270
Mano de obra	-	23,844	23,844
Costos indirectos variables	-	8,502	8,502
Ganancia marginal	9,485	-32,131	-41,616
(-) ISR 31%	2,940		
Utilidad neta	6,545	-32,131	
Finca Multifamiliar			
Ventas	720,000	720,000	
(-)Costos de producción			
Insumo	443,021	443,021	-
Mano de obra	94,176	133,342	39,166
Costos indirectos variables	38,820	47,544	8,724
Ganancia marginal	143,983	96,093	47,890
(-) ISR 31%	44,635	29,789	
Utilidad neta	99,348	66,304	

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

De acuerdo a la información presentada en el cuadro anterior se puede apreciar que en las microfincas y fincas subfamiliares los datos imputados de costos de producción provocan una pérdida negativa al término del período, por no tomarse en cuenta principalmente los costos en mano de obra, debido a que es el núcleo familiar el que la aporta gratuitamente y por tal motivo no genera desembolso alguno para el producto.

Respecto a la finca multifamiliar la cual si obtiene utilidades, existe un aumento en sus costos de producción imputados, esto se debe a que el productor cuantifica sólo parte de la alimentación proporcionada a los cerdos y además no paga a sus trabajadores el salario mínimo según ley, por tal motivo se incrementan los costos y gastos en ocho puntos porcentuales.

2.6 RENTABILIDAD

Se refiere al grado ó capacidad de producir una renta o beneficio. La rentabilidad de las unidades productivas, consiste en la evaluación financiera desde el punto de vista del productor es decir el máximo beneficio neto sobre su inversión, se determina en función de la utilidad de las ventas y costos de producción anual que se realiza dentro del proceso de la crianza y engorde de ganado porcino.

Cuadro 13
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Rentabilidad en
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Microfincas		Fincas subfamiliares		Finca multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costos	37,100	65,382	57,165	98,781	576,017	623,907
Ventas	44,900	44,900	66,650	66,650	720,000	720,000
Ganancia neta	5,382	-20,482	6,545	-32,131	99,348	66,304
Rentabilidad %						
Sobre costos	15	0	11	0	17	11
Sobre ventas	12	0	10	0	14	9

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

Como se aprecia en el cuadro anterior, en los datos según encuesta sobre costos, por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q 0.15 para las microfincas, Q 0.11 en las fincas subfamiliares y Q 0.17 a la finca multifamiliar respectivamente; de igual manera con la rentabilidad sobre ventas de donde muestra un valor de Q 0.12, Q 0.10 y Q 0.14 para cada estrato según su orden.

En los datos imputados por cada quetzal invertido la ganancia disminuye para cada estrato de finca, respecto a las microfincas y fincas subfamiliares a éstas se les da un valor de cero, debido a que no obtienen rentabilidad por tener una ganancia neta negativa.

2.7 FINANCIAMIENTO

Para el desarrollo del proceso productivo en las microfincas, fincas subfamiliares y finca multifamiliar utilizan el financiamiento interno proveniente de ahorros de las ganancias anteriores; en el caso del financiamiento externo sólo las fincas

subfamiliares poseen crédito, el cual les permite invertir en la actividad de crianza y engorde de ganado porcino dentro del Municipio.

2.7.1 Tipos

De acuerdo a la investigación en todos los estratos de fincas los productores manejan el financiamiento interno, constituido por aportaciones con recursos propios provenientes de ahorros y ganancias de la venta de su producción anterior.

Además existe el financiamiento externo, el cual es utilizado por el 10% de las fincas subfamiliares proporcionado por organizaciones no gubernamentales, el resto no tienen acceso por carecer de garantías para las entidades financieras al momento de solicitar un crédito.

2.7.2 Fuentes

El 10% de fincas subfamiliares identificadas les fue otorgado crédito en una organización no gubernamental conocida como Mercycorp, esta institución tiene la modalidad de otorgar créditos comunales a mujeres que se dedican a la actividad pecuaria, organizadas en comités y representadas por una junta directiva que administre los recursos financieros.

2.8 COMERCIALIZACIÓN

“Proceso social y administrativo por el que individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de productos y de valor con otros”.⁷

En el Municipio la producción porcina es la actividad pecuaria más importante en la economía, manejada de forma alterna con la agricultura en los diversos

⁷ Philip Kotler y Gary Armstrong, Fundamentos de Marketing. Editorial Pearson Prentice Hall, México 2000. pág. 4.

estratos existentes, la comercialización se lleva a cabo por medio de intermediarios (mayoristas y minoristas) o directamente con el consumidor final, transacciones que se realizan al contado.

2.8.1 Proceso de comercialización

Conformado por las diversas actividades que facilitan la transferencia del producto de la unidad productiva hacia el consumidor final, por medio de la participación de intermediarios con la finalidad de lograr la venta.

En el municipio de San Miguel Tucurú el proceso de comercialización pasa por las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se detallan a continuación:

Concentración

Se refiere a reunir en un área específica la producción de las distintas unidades dispersas, con el fin de formar lotes homogéneos que permitan facilitar la venta y transporte del producto.

La concentración en el Municipio la llevan a cabo los ganaderos dentro de sus fincas, para lo cual tiene asignado un área cercana a sus hogares, esto se debe a la falta de instalaciones y organización por parte de los productores para poder reunir el ganado en un solo lugar y así comercializar en conjunto.

La recolección es efectuada por medio de los intermediarios quienes visitan cada una de las unidades productivas en busca del ganado que les es ofrecido por parte de los productores de las microfincas o fincas subfamiliares por medio de vía telefónica o de forma personal.

En el caso de la finca multifamiliar la concentración se lleva a cabo dentro de sus instalaciones, donde se tiene clasificado por fecha de nacimiento, tamaño y peso y listo para ser vendido por menor o mayor a los distintos clientes con que cuenta la unidad productiva.

Equilibrio

La demanda del ganado porcino es constante en el Municipio, esto da la oportunidad a los productores de participar en la oferta sin ninguna restricción, en el caso de las microfincas y fincas subfamiliar por poseer un volumen bajo de producción por finca obtienen poco porcentaje de ganancia.

La venta del ganado se efectúa principalmente a los diversos intermediarios, que tienen como objetivo agregarle valor al producto por medio de la transformación (engorde, apariencia o destace) para obtener ganancias de su participación al momento de entregarlo al consumidor final.

Dispersión

Etapas que contemplan la distribución del ganado a los distintos puntos del Municipio para hacerlo llegar a los consumidores. Actividad desarrollada por los intermediarios que trasladan el ganado ya sea transformado o en pie a los distintos mercados para su adquisición y consumo.

La comercialización aún cuando la realizan en todos los estratos de fincas con un total de 122 unidades productoras, no alcanza a cubrir la demanda del producto, debido a que la población va en crecimiento constante y el gusto por este tipo de carne aumenta de igual manera.

2.8.2 Análisis de comercialización

Integrado por los análisis: institucional, funcional y estructural para el estudio de cada una de las actividades que efectúan los participantes en la comercialización del ganado porcino.

2.8.2.1 Análisis Institucional

Dentro de las microfincas, fincas subfamiliares y finca multifamiliar se identificaron productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado porcino, el cual es vendido a distintos intermediarios que participan en la comercialización y que hacen llegar el producto al consumidor final, detallados a continuación:

Productor

Es el ganadero que se dedica a la crianza y engorde de ganado porcino, para lo cual invirtió sus recursos (financieros, humanos y físicos) en la adquisición de lechones para el inicio de la actividad de producción, con el fin de cuidarlos y alimentarlos para que alcancen las características demandadas por los intermediarios como lo son: peso, tamaño, salud y calidad, y así poder venderlo a un buen precio.

Minorista

Se refiere a las personas individuales que se dedican a comprar en pequeñas cantidades, para ello visitan las distintas unidades productivas para adquirir el ganado en pie a precio justo y que posterior a su transformación venderlo al consumidor final en el mercado local.

Las microfincas y fincas subfamiliares venden el 100% de su producción al minorista, por el contrario la finca multifamiliar solo dedica un 40%.

Mayorista

Lo constituyen las personas que adquieran la producción de ganado en grandes cantidades a precios convenientes, lo cual permite obtener mayor ganancia después de comercializar el producto. En el Municipio se identificó una finca multifamiliar que destina un 60% de su producción total para clientes mayorista.

Consumidor final

Conformado por habitantes del Municipio y municipios aledaños con poder adquisitivo y gusto por el consumo de carne de cerdo, producto que adquieren en el mercado local a precios ya definidos o por medio de los distintos intermediarios.

2.8.2.2 Análisis estructural

Estudia la forma como se interrelacionan los entes participantes de la comercialización, desde el momento que el productor decide negociar su producto; el cual es ofrecido a un precio acorde al existente en el mercado y es adquirido por un intermediario quien lo traslada hasta el consumidor final. El análisis lo componen los elementos de estructura, conducta y eficiencia del mercado:

Estructura de mercado

Consiste en identificar los participantes que integran la comercialización del ganado porcino, ésta actividad la desarrolla el productor o vendedor, mayoristas, minoristas y el consumidor.

En lo concerniente a la cantidad de productores de las microfincas y fincas subfamiliares en comparación con la cantidad de compradores y la población en general del Municipio, el mercado definido es el monopsonio, derivado de que existen muchos demandantes y pocos oferentes. En lo que respecta a la finca multifamiliar esta actúa de forma solitaria, el ganado es vendido dentro de la

unidad productiva a mayoristas y minoristas locales y regionales, transacciones que se hacen al contado a precios fijados en el mercado.

Conducta de mercado

Los precios son manejados de acuerdo a los definidos por el mercado, el ganadero e intermediario dispone de la información necesaria para realizar la compra-venta del producto, el inconveniente en las microfincas y fincas subfamiliares es calcular el peso del ganado, el cual se hace al tanteo por lo que el precio fijado es por simple inspección; por el contrario en la finca multifamiliar se dispone del equipo necesario para determinar el peso real del animal y así establecer un valor exacto.

Por existir solo una finca multifamiliar tiene la capacidad de vender a mayoristas y minoristas, dándole ventaja de poder manejar mejores precios.

Las ventas en todas las fincas son al contado con el ganado presente el que es examinado por el comprador antes de adquirirlo.

Eficiencia de mercado

Elemento del análisis estructural que permite medir el rendimiento del productor y alcance de la oferta según la demanda existente en un determinado período de tiempo.

En las microfincas y fincas subfamiliares el ganadero carece de controles exactos que le ayuden a determinar el costo de cada cabeza de ganado, por no poseer datos concretos sobre lo invertido en el proceso de crianza y engorde, esto provoca que al momento de comercializar no se pueda establecer el margen de ganancia real que demuestre la rentabilidad de ésta actividad.

En el caso de la finca multifamiliar por disponer de inventario, instalaciones adecuadas, calidad del producto y precios convenientes para los intermediarios evidencia eficiencia de mercado, lo cual permite a ambos entes poder realizar sus transacciones de buena manera y con ello afrontar la demanda existente.

2.8.2.3 Análisis funcional

Consiste en clasificar las actividades que se presentan en las funciones de comercialización. El análisis se incluye las funciones físicas, de intercambio y auxiliares:

Funciones físicas

Se refiere al conjunto de actividades por las que pasa el producto para ser vendido, conformado por la manipulación, transferencia y modificación física, entre éstas se encuentra: acopio, almacenamiento, transporte y empaque.

Acopio: En las microfincas y fincas subfamiliares por carecer de instalaciones y organización por parte de los diferentes productores la actividad la efectúa cada ganadero de forma personal, para ello asigna un área cercana a su casa o finca, lugar que sirve para el proceso de crianza y engorde y además para mostrar y comercializar el ganado al intermediario interesado.

La finca multifamiliar es la única unidad productiva que posee instalaciones apropiadas para el acopio del ganado, área en el cual es clasificado por fecha de nacimiento, peso y tamaño en espera de ser vendido.

Almacenamiento: El ganado es ubicado en áreas específicas dentro de cada una de las fincas, lugar que sirve para su protección y permanece ahí hasta que es vendido.

Para los intermediarios que realizarán una transformación física del producto mediante el destace, ocupan refrigeradoras o congeladoras que ayuden en la conservación de la carne hasta ser distribuida en el mercado local.

Transporte: Después de la adquisición del ganado, éste es trasladado por el minorista o mayorista por medio de camiones, pick-ups o a pie, el costo corre por cuenta del intermediario, quien además asume los riesgos de robo o muerte del ganado por accidente.

Empaque: La comercialización es en pie, por tal motivo no se utiliza ningún tipo de empaque o embalaje para trasladar el ganado adquirido.

Funciones de intercambio

Se refiere a actividades monetarias que los entes participantes realizan para poder transferir el producto en común acuerdo.

Compraventa: Transacción por medio del pago del ganado porcino que realizan los entes interesados en dicho producto, con el fin de adquirirlo a un precio justo y que ambos salgan beneficiados, las operaciones se hacen al contado, debido a que el productor no proporciona crédito a sus clientes.

Determinación de precios: Los precios son fijados en base a factores de costos del proceso productivo y por los establecidos en el mercado según oferta y demanda actual.

Funciones auxiliares

Actividades que contribuyen al buen desarrollo de las funciones físicas y de intercambio donde los participantes que interactúan en el proceso de comercialización disponen de información sobre precios, mercados existentes, financiamiento y riesgos posibles.

Información de precio y mercados: Cada uno de los entes se informa sobre el precio que se maneja en el mercado de manera constante, esto les permite establecer precios justos de compra-venta, además se toma en cuenta los costos de producción y margen de utilidad esperada por parte del ganadero o intermediario.

Financiamiento: En todos los estrados de fincas identificados las transacciones se realizan al contado, los productores no proporciona crédito a sus clientes. En lo referente al financiamiento otorgado para las fincas por entidades privadas, sólo a las microfincas no se les a otorgado.

Aceptación de riesgos: Los productores después de efectuar la venta dejan de correr riesgos en el proceso productivo tales como: robo, muerte, lesiones, escasez de alimentos y enfermedades, para lo cual el intermediario los asume al momento de recibir el ganado.

2.8.3 Operaciones de comercialización

Se refiere a las actividades que realiza el ganadero para hacer llegar el producto al consumidor final y que a la vez le permita generar ganancias.

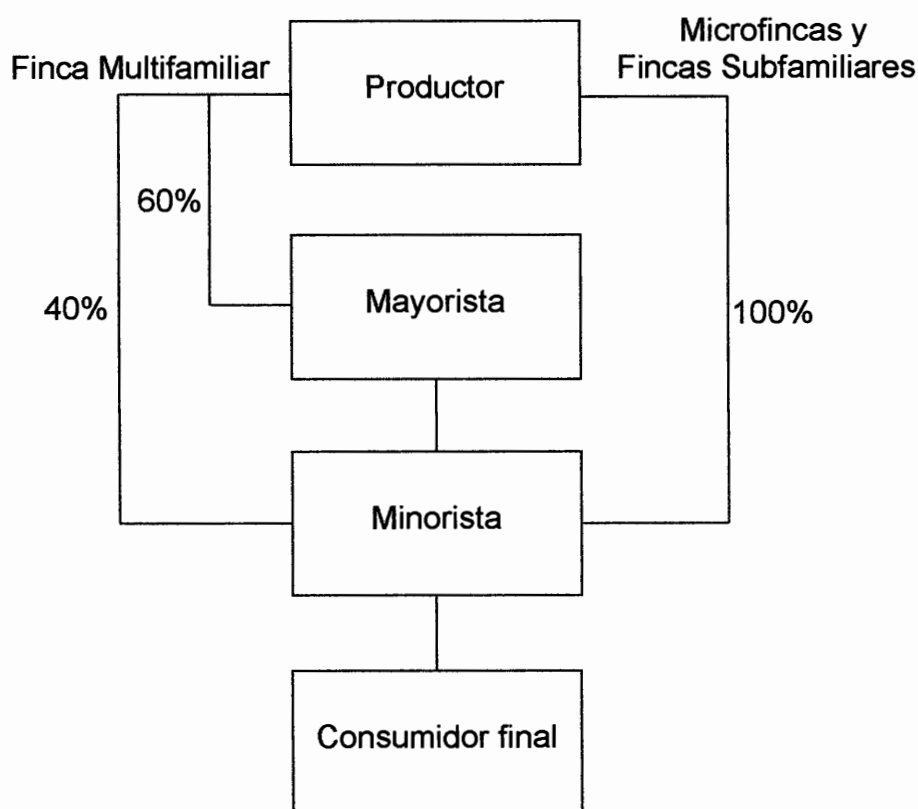
Canales de comercialización

Incluyen una serie de etapas por las cuales deben pasar los productos en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

La comercialización en las microfincas y fincas multifamiliares vende el 100% del ganado por medio de un canal en este caso al minorista que visitan las unidades productivas en busca de los animales que estén listo para la venta y que tengan las características indispensables como lo son: edad, peso, calidad y tamaño.

En el caso de la finca multifamiliar está utiliza varios canales para llegar al consumidor final como se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Canales de Comercialización
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar
Año: 2007



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

Según muestra la gráfica anterior las microfincas y fincas subfamiliares venden el total de su producción al minorista, contrario a ello la finca multifamiliar asigna el 60% al mayorista y un 40% al minorista, encargados de hacer llegar el producto al consumidor final.

Márgenes de comercialización

Se establecen por la diferencia entre el precio que el consumidor final paga por un producto y el monto que recibe el productor por la venta del mismo. En el cuadro siguiente se muestran los costos, margen bruto de comercialización (MBC), margen neto de comercialización (MNC), rendimiento y porcentaje de participación de cada ente:

Cuadro 14
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Márgenes de Comercialización de Marranos (220 libras)
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar
Año: 2007

Institución	Precio unitario	Margen bruto	Costo Q	Margen neto	Rendimiento s/ inversión	% de participación
Microfinca						
Productor	950					79
Minorista	1,200	250	30	220	24	21
Destace			10			
Transporte			20			
Total		250	30	220		100
Finca subfamiliar						
Productor	950					79
Minorista	1,200	250	30	220	24	21
Destace			10			
Transporte			20			
Total		250	30	220		100
Finca multifamiliar						
Productor	1,200					83
Mayorista	1,300	100	20	80	7	7
Transporte			20			
Minorista	1,450	150	30	130	10	10
Destace			10			
Transporte			20			
Total		250	40	210		100

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

Como se aprecia en el cuadro anterior, el intermediario en las microfincas y fincas subfamiliares adquiere el ganado a un precio de Q 950, al efectuar la comercialización el minorista incluye los costos y ganancia esperada de Q 250 que equivalen al margen bruto, al restarle los costos genera un rendimiento del 24% sobre la inversión inicial. En relación con cada quetzal que paga el consumidor final por el producto el ganadero participa con Q 0.79 y el intermediario con Q 0.21, los costos y riesgo son absorbidos por el intermediario los cuales están inmersos en el valor que pagan los clientes.

En la finca multifamiliar se puede apreciar un margen neto de Q 80 para el mayorista, con un rendimiento del 7% sobre el precio pagado por el cliente, en el caso del productor por cada quetzal desembolsado por el consumidor final obtiene una participación del 83%, en relación a los costos de transporte y destaque estos los absorbe el minorista el cual tiene una participación de Q 0.10 por cada quetzal sobre el precio final, el margen de comercialización dentro de los canales deja de variar al momento que el minorista vende el producto al consumidor final.

2.9 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Es un sistema de actividades o fuerzas de varias personas coordinadas de manera consciente”.⁸ En las unidades productivas como microfincas y fincas subfamiliares se determinó que utilizan una organización empírica la cual se apega a sus costumbres, el jefe de familia es el encargado de asignar las responsabilidades al resto de grupo familiar que trabaja de forma gratuita, debido al bajo volumen de producción no cuentan con recursos suficientes para contratar personal e invertir en tecnología y asistencia técnica que les permita tener un mejor producto. Contrario a ello la finca multifamiliar única en su categoría si disponen de una organización formal bien definida, cada trabajador

⁸ Angelo Kinicki y Robert Kreitner, Según Chester I, Comportamiento Organizacional, Barnard, México 2003. pág. 380.

tiene asignada sus funciones y actividades de acuerdo a su nivel jerárquico, además disponen de objetivos y metas claras.

Tipo de organización

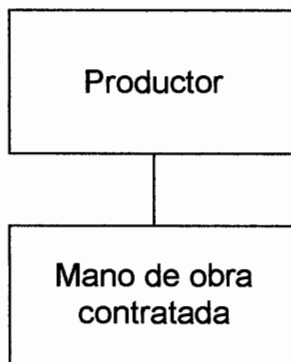
Dentro de los estratos de fincas identificados en el Municipio se determinó que la organización está tipificada como microempresa para las microfincas y fincas subfamiliares con un capital propio menor a los Q 5,000, uso de mano de obra familiar gratuita y nivel tecnológico uno o tradicional. Las multifamiliares como mediana empresa con un capital invertido de Q 125,000 hasta Q 625,000, además posee raza pura Landrace, asistencia técnica programada, alimentación con concentrado acorde a la edad del ganado y uso de vacunas.

Estructura de la organización

Se refiere a los diferentes patrones para organizar una empresa, con el fin de cumplir las metas propuestas y lograr los objetivos definidos, por medio de la adecuada distribución de sus recursos según sus necesidades y prioridades.

La gráfica siguiente muestra la estructura organizacional empleada por los productores de ganado porcino en todos los estratos de fincas de acuerdo a las características encontradas:

Gráfica 3
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Estructura Organizacional
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Finca Multifamiliar
Año: 2007



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

La estructura organización que utilizan es la lineal por ser simple, rápida y además por definir concretamente al superior y subordinado, cada una de las funciones y actividades son asignadas por el productor o jefe de familia al resto de trabajadores para que sean ejecutadas de acuerdo a sus objetivos.

Los mano de obra sea ésta asalariada o gratuita como sucede en las microfincas y fincas subfamiliares por ser parte del grupo familiar no disponen de manuales de normas y procedimientos que les ayuden a realizar de mejor manera sus actividades diarias.

Sistema de organización

El sistema de organización es lineal, el dueño de la finca o jefe de familia transmite en una sola línea la autoridad y responsabilidad a cada trabajador que a su vez debe reportar los resultados de sus labores al término de la jornada, lo que se lleva a cabo de forma verbal.

Diseño organizacional

En las microfincas y fincas subfamiliares la organización es empírica el grupo familiar ejecuta las tareas asignadas por el productor, las cuales se apegan a sus costumbres, no cuentan con manuales administrativos que les guíen en el desempeño de sus labores, por carecer de recursos económicos y por tener una producción baja no se dispone de mano de obra asalariada ni la inversión en tecnología y en sistemas de administración.

En la finca multifamiliar la organización se encuentra bien definida, cuenta con una estructura lineal donde cada trabajador tiene asignadas las funciones que le corresponde de acuerdo a su nivel de jerarquía, disponen con objetivos y metas claras, no poseen instrumentos administrativos que les faciliten la realización de sus actividades.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Después de analizar la situación en la que se encuentra la producción de crianza y engorde de ganado porcino en el municipio de San Miguel Tucurú, se detallan los problemas encontrados, así como la propuesta de solución para cada uno de ellos.

2.10.1 Problemática encontrada

La actividad pecuaria en el Municipio se maneja de forma alterna con la producción agrícola principalmente por el café, cardamomo y maíz productos líderes, es por ello que ha sido colocada en un segundo plano.

A continuación se presenta la problemática por la que pasa la crianza y engorde de ganado porcino:

- La crianza y engorde de ganado porcino se efectúa de forma deficiente dentro de las microfincas y fincas subfamiliares.
- El volumen de producción es bajo evidenciado principalmente en las microfincas y fincas subfamiliares.
- La producción de ganado se lleva a cabo en áreas cercanas a los hogares o fincas, lugares que no tienen las condiciones apropiadas para garantizar un producto de calidad y libre de enfermedades.
- Carencia de controles sobre los costos incurridos en el proceso productivo.
- Dificultad para obtener crédito por parte del productor e intermediario.
- No existe organización formal de los productores para comercializar el ganado.
- Los ganaderos desconocen el proceso de comercialización y como utilizar los diversos medios o canales de comercialización.
- Carecen de instrumentos administrativos.

2.10.2 Propuesta de solución

Para contribuir al fortalecimiento de la actividad pecuaria se proponen las siguientes alternativas de solución acorde a cada una de la problemática encontrada:

- Mejorar la alimentación dada al ganado para que éste se nutra y crezca de mejor manera, con ello alcance un mayor peso y tamaño que les permita subir el precio de venta.
- Actualizar sus niveles tecnológicos con el uso de asistencia técnica, diversificación de las razas e incluir controles que faciliten el proceso y planificar la producción.
- Trasladar o mantener las áreas limpias donde se realice el proceso de crianza y engorde, así como la utilización de vacunas y medicamento con el fin de contar con ganado libre de enfermedades.

- Registrar de manera diaria los gastos que se efectúen en la compra de alimentación, asistencia técnica, vacunas o desparasitantes que incurran en el proceso productivo, con la finalidad de establecer el costo total del proceso para conocer la rentabilidad real de dicha actividad.
- Crear los medios que garanticen a las instituciones crediticias la obtención de préstamos que ayuden a incrementar la producción.
- Organizarse por grupo de productores que se dedique a la misma actividad productiva para facilitar y mejorar sus operaciones y beneficios, por medio de comités o cooperativas pecuarias que los representen.
- Buscar orientación profesional que los guíe en la forma de comercializar los productos pecuarios y así facilitar el proceso de venta y por ende aumentar sus ganancias.
- Disponer de asistencia administrativa que los oriente en la utilización de manuales administrativos, de normas y procedimientos que contribuyan al rendimiento del personal y de la organización en sí.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

La propuesta de inversión tiene como propósito fundamental determinar los diversos beneficios que se tendrán al poner en marcha el proyecto; en el municipio de San Miguel Tucurú se identificaron varias potencialidades productivas por medio de la investigación de campo, de las cuales se propone la producción de chile pimiento criollo que vendría a diversificar los cultivos de la zona y a la vez ser fuente de trabajo e ingresos para sus habitantes.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En virtud que el clima y suelo reúnen las condiciones necesarias para la siembra de hortalizas y que la actividad principal del Municipio es la agricultura se propone la producción de chile pimiento como proyecto de inversión, con la finalidad de contribuir con el desarrollo económico de los habitantes por medio de la generación de nuevas fuentes de ingresos y empleo, así como la diversificación de los productos; para ello se creará un comité agrícola denominado “El pimentón” quien se encargara de la producción, comercialización y administración del proyecto y se ubicará en el caserío Guadalupe a una distancia de 2.5 kilómetros de la Cabecera Municipal, lugar que posee condiciones adecuadas para el cultivo de hortalizas.

El cultivo del chile pimiento se adapta a diferentes tipos de suelo, entre ellos el franco arenoso, franco limoso y franco arcilloso, preferiblemente con 30 a 60 centímetros de profundidad. Dentro de la variedad de chile el pimiento es el más grande, puede alcanzar los 15 centímetros de largo y 10 de ancho, con colores rojo, amarillo y verde, existe diversas clases como: Yolo Gonder, California Gonder, Criollo entre otros; proviene de una planta herbácea con tallo leñoso, hojas enteras, ovaladas o lanceoladas.

El chile pimienta se cosechará dos veces al año, con una producción estimada de 3,800 cajas de 35 libras cada una, con un total de 7,600 cajas anuales, lo que equivale a 266,000 libras o 2,660 quintales y un valor de Q 608,000 en ventas a un precio de Q 80.00 por caja.

El mercado meta del chile pimienta lo conforma el 70% de la población total con poder adquisitivo y gusto por el consumo del producto, el cual será adquirido a en el mercado local, regional o nacional por medio del minorista o mayoristas en algunos casos, quienes comprarán la producción al Comité Agrícola “El Pimentón”.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Con la intención de contribuir con el desarrollo económico de los habitantes del Municipio se propone la producción de chile pimienta como alternativa factible de realizar, derivado de las características de clima, hidrografía y de suelo aptas con que cuenta el área.

La producción de chile pimienta contribuirá a la diversificación de los cultivos, alternativa que beneficiará a la población por medio de empleo e ingresos para los participantes en el proyecto.

Las ventajas que ofrece la implementación de éste tipo de cultivo son: disponer de ciclos cortos de producción (dos al año) lo que permite aprovechar de mejor manera el suelo y los recursos que se integren, poca inversión, niveles bajos de costos de producción, producto con múltiples fines como el agroindustrial, se puede comercializar de forma natural o como materia prima, existe demanda insatisfecha a nivel nacional e internacional, recuperación del capital invertido en poco tiempo y rentabilidad en el proyecto.

3.3 OBJETIVOS

En la realización del proyecto se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

3.3.1 General

Implementar el chile pimienta como alternativa de producción para el Municipio, que permita a los agricultores la diversificación de la actividad agrícola, a la vez contribuya a mejorar el desarrollo económico de la comunidad, por medio de la generación de nuevas fuentes de empleo e ingresos.

3.3.2 Específicos

- Promover la participación de la comunidad en el desarrollo del proyecto de producción del chile pimienta.
- Fortalecer la actividad agrícola por medio de la implementación de un nuevo cultivo que les permita a los agricultores diversificar sus productos, mejorar su nivel de vida por medio de nuevas fuentes de empleo e ingresos.
- Crear una estructura de organización formal que fortalezca e integre a los participantes en el proyecto para el éxito del mismo.
- Proporcionar los instrumentos administrativos e información necesaria sobre aspectos administrativos, técnicos, financieros, contables y legales que permitan ejecutar de mejor manera las actividades a realizar en el proyecto.
- Efectuar la comercialización del producto de forma ordenada y planificada para asegurar el desarrollo y sostenimiento del proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Estudio donde se analizan aspectos, tales como: oferta, demanda, precio y comercialización, para determinar la aceptación del producto y permita tener una estimación de la viabilidad del proyecto.

3.4.1 Descripción del producto

“El chile pimienta es una especie y variedad del género *Capsicum*, su nombre científico es *Capsicum annum* de la familia *Solanaceae*, originario de América Tropical”⁹ se presentan en numerosas variedades, entre ellas se encuentran: Yolo Gonder, California Gonder, Early Gonder y Allg Big y Criollo. Es una planta herbácea con tallo leñoso, hojas enteras, ovaladas o lanceoladas, su fruto es una baya que encierra numerosas semillas.

A continuación se detalla la composición química y el valor nutritivo de 100 gramos del chile pimienta crudo:

Tabla 2
Composición Química y Valor Nutritivo
de 100 Gramos de Chile Pimiento Crudo
Año: 2007

Composición	Valor / Peso
Unidad agua	0.93g
Carbohidratos	5.40g
Proteína	1.35g
Calcio	5.40mg
Fósforo	21.60mg
Hierro	1.20mg
Potasio	194.00mg
Sodio	10.80mg
Vitamina A	526.00
Tiamina	0.08mg
Riboflavina	0.05mg
Niacina	0.54mg
Acido ascórbico	128.00mg
Valor energético	127.00cal

Fuente: Documento sobre el cultivo de Chile Pimiento en Guatemala del Ing. Manuel Francisco Cano.

⁹ Microsoft Corporación, Microsoft Encarta 2007, Biblioteca. Websters International Publishers “Chile pimienta”

Resalta dentro de su composición los carbohidratos, proteínas y agua. El chile pimiento es considerado una fuente de vitaminas y minerales aptos para el consumo del ser humano.

3.4.2 Forma y usos del producto

El chile pimiento posee una piel liza y brillante, se puede encontrar en colores: rojo, verde y amarillo, el tamaño varía según a su tipo y su sabor va de dulce a agrio, suele consumirse cuando el fruto está aún inmaduro.

El ser humano lo consume crudo, cocido o como un condimento o “especia” en comidas típicas de su dieta alimenticia por su sabor y alto valor nutritivo, en la industria es utilizado como materia prima para la obtención de colorantes y de oleorresinas.

3.4.3 Oferta

Se refiere a la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a diferentes precios en un determinado momento.

La oferta de chile pimiento está constituida por la producción nacional y el comportamiento de las importaciones de cada año.

A continuación se presenta la oferta histórica y proyectada del chile pimiento:

Cuadro 15
República de Guatemala
Oferta total Histórica y Proyectada de Chile Pimiento
Período: 2002-2011
(Expresado en Miles de Quintales)

Año	Producción nacional 1/	Importaciones 2/	Oferta total
2002	293.00	1.61	294.61
2003	591.20	0.92	592.12
2004	375.00	0.48	375.48
2005	390.00	0.11	390.11
2006	761.70	0.01	761.71
2007	703.04	0	703.04
2008	776.66	0	776.66
2009	850.28	0	850.28
2010	923.90	0	923.90
2011	997.52	0	997.52

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 $a = 482.18$, $b = 73.62$, $x = 3$, $Y_c = 703.04$ año 2007. 2/ para $a = 0.626$, $b = -0.401$, $x = 3$, $Y_c = 0$ año 2007.

De acuerdo a la oferta histórica nacional el chile pimiento muestra un crecimiento en la proyección del período 2007 al 2011 con un promedio de 850.28 de miles de quintales por año, como consecuencia de la ampliación de la producción y al aumento de la población, además se observa que las importaciones se ven afectadas y tienden a desaparecer siempre y cuando se mantenga el desarrollo del cultivo en el país.

3.4.4 Demanda

“Deseos humanas de adquirir bienes, están respaldados por el poder de compra”.¹⁰

¹⁰ Philip Kotler y Gary Armstrong, “Fundamentos de Marketing”, Editorial Prentice-Hall Hispanoamérica, Sexta edición, México 2003. p. 5

La demanda de chile pimienta en Guatemala va en crecimiento por ser un producto rico en vitaminas y minerales importantes en la dieta alimenticia del ser humano y por su uso en la industria como fuente de materia prima.

- **Demanda potencial proyectada**

Se refiere a la cantidad de un producto o servicio que se espera sea adquirido por los habitantes de un determinado lugar en años posteriores. Para establecer la demanda potencial se tomó como base: Datos demográficos, consumo per cápita y delimitación de la población.

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP– el consumo de chile pimienta por persona es de tres gramos diarios que equivale a 2.42 de miles de quintales por año.

Se excluyó un 30% de la población total por aspectos como: capacidad de pago, edad, costumbres, gustos y preferencias, lo que les limita consumir el producto, presentado a continuación:

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Chile Pimiento
Periodo: 2007-2011

Año	Población total	Población delimitada 70%	Consumo per cápita (miles de quintales)	Demanda potencial
2007	13,800,632	9,660,442	0.00011	1,063
2008	14,283,506	9,998,454	0.00011	1,100
2009	14,766,381	10,336,467	0.00011	1,137
2010	15,249,255	10,674,479	0.00011	1,174
2011	15,732,130	11,012,491	0.00011	1,211

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, y datos de consumo per cápita del Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá, –INCAP–.

Como se observa en el cuadro anterior existe un crecimiento sostenido en la demanda potencial, lo que demuestra que el proyecto es viable, éste comportamiento indica que habrá demanda suficiente del producto para el período proyectado del 2007-2011.

3.4.5 Consumo aparente

Muestra la cantidad de producto que demanda la población después de sumar las importaciones y restar las exportaciones que se realizan en el mismo año.

- **Consumo aparente proyectado**

Es la cantidad del producto que la población adquirirá en el futuro para satisfacer sus necesidades alimenticias. A continuación se determina el consumo aparente proyectado del chile pimienta en el período comprendido del 2007 al 2011:

Cuadro 17
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Chile Pimiento
Periodo: 2007-2011
(Expresado en Miles de Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones 1/	Consumo aparente
2007	703.04	0	42.66	660.38
2008	776.66	0	23.38	753.28
2009	850.28	0	4.10	846.18
2010	923.90	0	0	923.90
2011	997.52	0	0	997.52

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 $a = 100.512$, $b = -19.283$, $x = 3$, $Y_c = 42.66$ año 2007, y datos del cuadro 116.

Como se puede apreciar el consumo aparente proyectado no a dejado de crecer en un 11% aproximadamente, lo que promedia un total de 836.25 de miles de

quintales por año de chile pimienta, esto quiere decir que el quinquenio refleja la aceptación del producto, aún cuando las exportaciones tienden a disminuir se considera viable la factibilidad del proyecto, debido al aumento de la demanda de forma constante.

3.4.6 Demanda insatisfecha

Se refiere a la cantidad de producto que requiere la población menos el consumo aparente del mismo, lo cual da como resultado la cantidad necesaria y que los productores pueden llegar a cubrir.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

Es la cantidad de población que el sector productivo no logrará satisfacer aún cuando exista capacidad de compra. Se calcula sobre el resultado de la demanda potencial proyectada menos el consumo aparente proyectado.

Cuadro 18
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Chile Pimiento
Periodo: 2007-2011
(Expresado en Miles de Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	1063	660.38	402
2008	1100	753.28	347
2009	1137	846.18	291
2010	1174	923.90	250
2011	1211	997.52	214

Fuente: Elaboración propia con base en los cuadros 16 y 17.

Como se aprecia en el cuadro anterior al restar el consumo aparente a la demanda potencial da como resultado una demanda insatisfecha amplia, lo cual representa un mercado que garantiza el destino de la producción para el período proyectado 2007-2011. El consumo aparente muestra un aumento consecutivo,

pero aun así es mínimo en comparación con la demanda insatisfecha prevista para estos años.

3.4.7 Precio

Se refiere al valor monetario asignado a un bien o servicio, dinero dado por el cambio de un bien. Para la ejecución del proyecto se estima un precio por caja de 35 libras de Q 80.00. Se debe considerar que el valor del producto puede cambiar de acuerdo a la época del año y por ser influenciado por la competencia externa y demanda del mismo.

El proyecto tendrá una duración de cinco años, la producción anual será de 7,600 cajas de chile pimienta que alcanzan un total en ventas de Q 608.00 por cada período.

3.4.8 Comercialización

Las actividades de comercialización del chile pimienta se contemplarán en el capítulo IV de este informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Por medio de este estudio se busca establecer los costos de producción, de inversión, fijar la producción para un determinado período y la adecuada optimización de los recursos: humanos, materiales y financieros.

3.5.1 Localización

Para ello se tomó en cuenta aspectos de distancia del mercado meta, fuentes de agua, condiciones climáticas, vías de acceso, disponibilidad de mano de obra, y terreno adecuado. Los cuales se detalla a continuación:

3.5.2 Macrolocalización

Se desarrollará en el municipio de San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz, localizado a 208 kilómetros de la Ciudad Capital y 64 de la Cabecera Departamental, integra la región II o región norte del país. Colinda al norte con San Juan Chamelco y Senahú, al este con Santa Catalina La Tinta, al sur con Purulhá Baja Verapaz y oeste con Tamahú.

3.5.3 Microlocalización

El proyecto se desarrollará en el caserío Guadalupe a una distancia de 2.5 kilómetros de la Cabecera Municipal. El lugar posee condiciones adecuadas para el cultivo y comercialización de chile pimiento dentro de las cuales se describen las siguientes:

- Fuentes de abastecimiento de agua cercana principalmente del río Polochic
- Ubicación relativamente corta de la Cabecera Municipal
- Vías de acceso generalmente en buen estado
- Clima y suelo adecuados para el cultivo
- Disponibilidad de mano de obra
- Amplitud del terreno

3.5.4 Nivel tecnológico

Son todos los avances científicos aplicados a los procesos productivos que contribuyen directamente con su progreso. Para el desarrollo del proyecto, se manejará el nivel tecnológico II o intermedio, basado en la utilización de agroquímicos para la preparación del suelo y en el cuidado de los cultivos, asistencia técnica, mano de obra calificada y financiamiento externo que facilite la realización del mismo.

3.5.5 Tamaño o área cultivada

El tamaño del proyecto gira en torno al terreno a utilizado el cual cuenta con una extensión total de cuatro manzanas, adquirido por alquiler, se contemplan dos cosechas al año con una producción por manzana de 950 cajas de chile pimiento criollo de 35 libras cada una a un precio de Q 80.00 con un ingreso de Q 304,000, por cosecha. Se estima una duración de cinco años de manera consecutiva.

3.5.6 Recursos

Incluye todos los elementos humanos, físicos y financieros necesarios para la producción y comercialización de un producto o servicio. Dentro de los recursos necesarios que debe disponer el proyecto de producción de chile pimiento están los siguientes:

- **Recursos humanos**

Formado por 20 socios que integrarán el Comité Agrícola “El pimentón”, en el área administrativa se contará con un administrador, un encargado de producción, dos personas en comercialización, un asesor técnico y un contador, además se contempla la contratación de jornaleros para la preparación del terreno, transplantes, actividades culturales y corte entre otras; cada uno trabajará ocho horas diarias en horario diurno, el valor del jornal estará condicionado de acuerdo a la ley sobre el salario mínimo.

- **Recursos físicos**

Dentro de los recursos físicos que se tienen contemplados utilizar en el proyecto de producción de chile pimiento se encuentran:

Un terreno arrendado de cuatro manzanas ubicado a 25 kilómetros de la Cabecera Municipal, instalaciones para la oficina, centro de acopio, insumos

entre ellos los fertilizantes, insecticidas y funguicidas, equipo agrícola como bombas para fumigación y riego, herramientas, mobiliario y equipo.

- **Recursos financieros**

El proyecto requiere de una inversión inicial de Q380,434.00, para ello los integrantes del Comité Agrícola aportarán cada uno Q 9,522.00 en efectivo que equivale a un total de Q 190,434.00 y gestionarán un préstamo de Q 190,000.00 a una institución financiera situada en el Municipio.

3.5.7 Producción

Se presenta a continuación el programa de producción por año y área cultivada, de cuatro manzanas de terreno con que contará el proyecto:

Cuadro 19
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Programa de Producción
Producción: Chile Pimiento
Año: 2007

Año	Manzanas cultivadas	Primer cosecha caja de 35 Lb.	Segunda cosecha caja de 35 Lb.	Producción total al año caja de 35 Lb.
1	4	3,800	3,800	7,600
2	4	3,800	3,800	7,600
3	4	3,800	3,800	7,600
4	4	3,800	3,800	7,600
5	4	3,800	3,800	7,600
Total				38,000

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

Se contemplan dos cosechas al año, con un rendimiento por manzana de 950 cajas de 35 libras cada una, equivalentes a 7,600 cajas anuales. La producción se proyecta de forma constante para cada uno de los años de vida del proyecto.

3.5.8 Proceso de producción

Serie de actividades que inician desde la preparación del semillero hasta llegar al corte y clasificación del producto:

Preparación del semillero

Consiste en la preparación del área donde se procederá a la siembra de cada semilla de chile pimiento, el semillero debe de estar en dirección del recorrido del sol, ó sea de oriente a poniente, esto con el fin de favorecer la conservación de la humedad y proteger las plántulas de las quemaduras del sol.

Este proceso se realiza de 20 a 30 días antes de efectuar el transplante. Se pica la tierra a una profundidad de 30 centímetros, como mínimo, el suelo tiene que estar ligeramente húmedo, posteriormente se fertiliza para que esté en óptimas condiciones y listo para el sembrado.

Siembra del semillero

Cuando haya pasado el tiempo recomendable y el suelo este preparado, se procede a trazar surcos a lo ancho del semillero, los cuales se perforan con los dedos de la mano, separados cada uno con una distancia de 10 a 15 centímetros, luego se coloca la semilla a un centímetro una de la otra. Esta actividad se realiza con mucho cuidado, porque de ello depende el éxito de obtener plantitas vigorosas y fuertes.

Preparación del terreno

Se hará durante la época en que las plantitas están en el semillero. El suelo debe quedar bien suelto, mullido y nivelado. Este proceso se ejecuta de forma manual, inicia con la limpia del terreno que consiste en eliminar los rastrojos del cultivo anterior, se hace aproximadamente 20 días antes de la siembra, por medio de quema o recolección del mismo, luego se pica la tierra con azadón a unos 30 a 35

centímetros de profundidad, seguidamente se traza el terreno para que el riego sea uniforme y no exista arrastre del suelo por erosión, para luego ejecutar el surqueo con distancia de 0.45 a 0.75 metros entre cada surco.

Transplante

Se efectúa cuando las plantitas tienen de cuatro a cinco folíolos (aproximadamente de 15 a 20 centímetros de altura). Esto ocurre entre los 18 y 28 días después de la siembra, esto depende de la temperatura ambiental, el crecimiento puede ser más rápido, o más lento, en ocasiones el transplante se hace entre 25 y 30 días después de la siembra.

Es conveniente suspender el riego del semillero uno o dos días antes del transplante, para que las plantas tengan un mejor desarrollo de raíces y resistan el cambio al campo. Para facilitar el arranque de las plantitas del semillero, hay que darle un riego fuerte el día que se haga el transplante, actividad que se realiza específicamente en horas de la tarde.

Riego

El cultivo de chile pimiento demanda riego durante su ciclo de vida ya sea natural o hecho por el hombre, conviene tener cuidado en el riego, la escasez o exceso son inapropiados para la planta. Se requiere de buena humedad, la cual tiene que estar bien distribuida. Los mejores rendimientos en chile se logran en suelos que tienen control.

Control de malezas (limpias)

Consiste en mantener limpio el campo, se puede hacer con azadón o machetes, se recomienda realizar dos limpiezas en una cosecha antes de la primera y segunda fertilización. En la ejecución de la primera limpieza debe de calzar y cubrir la planta de chile, con la finalidad de promover el desarrollo del sistema radicular.

Fertilización

Contribuye a que las plantas crezcan mejor, ayuda a la conservación de los nutrientes del suelo y hace que los cultivos dejen mayores ganancias por el alto rendimiento que se obtiene, se efectúa después del trasplante a los diez días posterior como máximo.

Fumigación

Se realiza, con el fin de evitar plagas o insectos que pueden ocasionar pérdidas del cultivo ó tener controlados a los insectos como moscas, pulgones, gusanos de la fruta, trips, gusanos cortadores, hormigas entre otros, que podrían ocasionarle enfermedades a las plantas. Se recomienda dos fumigaciones por cosecha.

Corte

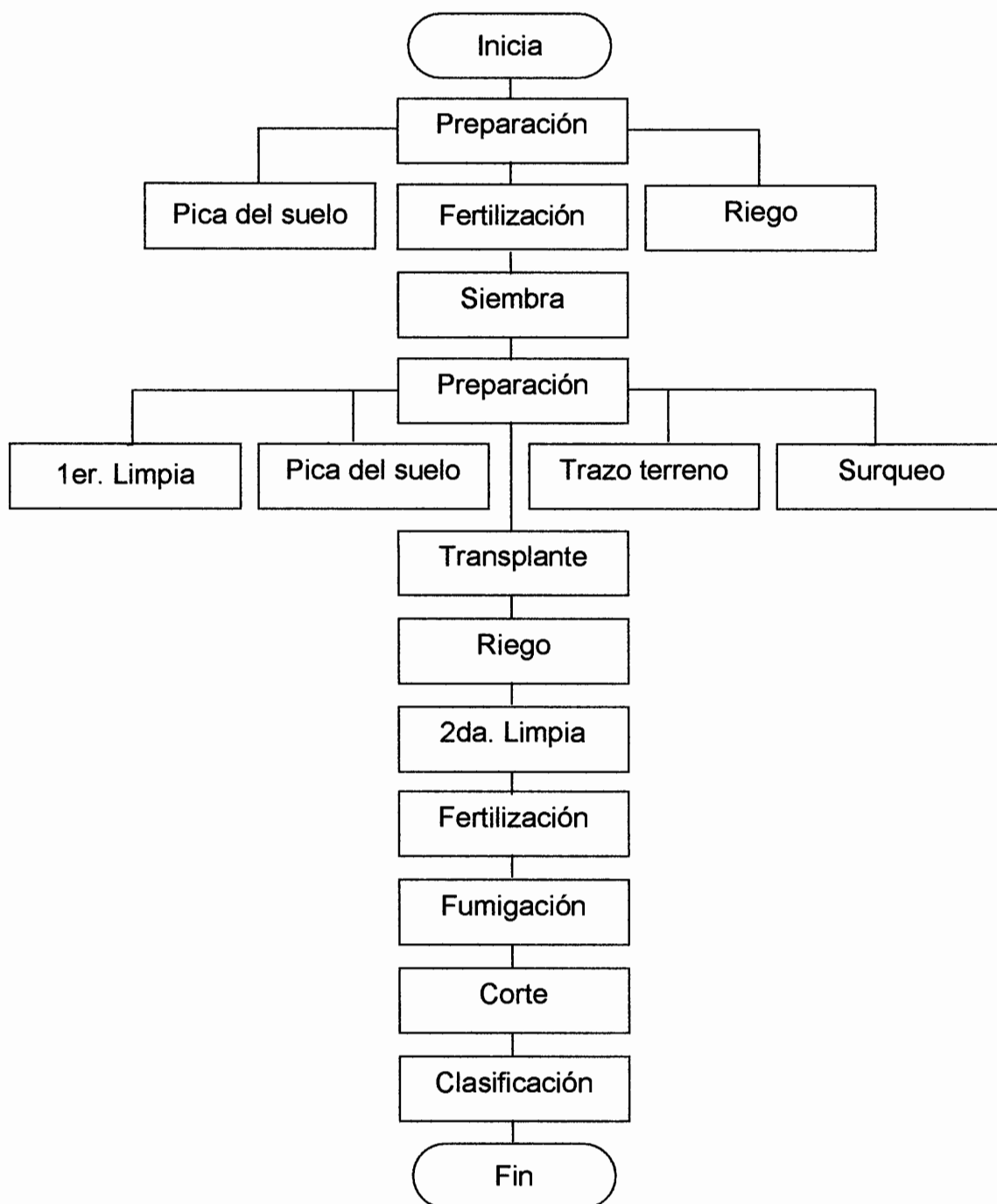
Se hace de forma manual después que el fruto alcanza su máximo desarrollo y antes de que pierda su color verde oscuro.

Clasificación

Se clasifica de acuerdo a su tamaño y se coloca en cajas plástica con un peso de 35 libras cada una, el fruto dañado se debe separar del resto de la producción y manejarse como merma.

Al finalizar el proceso productivo se traslada la producción al centro de acopio, para realizar la venta a los intermediarios. A continuación se presenta el flujograma de la producción de chile pimiento:

Gráfica 4
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2007



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

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Los aspectos administrativos y marco jurídico en el cual se ampara la organización se contemplarán en el capítulo V de este informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite medir los riesgos de inversión y establecer el valor económico del proyecto, para determinar mediante el análisis de la inversión total, ventas y gastos si el proyecto es rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen.

3.7.1 Inversión

Lo integran recursos financieros que se emplean en el estudio, conforma la cantidad de capital necesario para realizarlo. La presente propuesta requiere de una inversión inicial de Q 380,434, compuesto por la inversión fija de Q 201,685 y el capital de trabajo de Q 178,749.

3.7.1.1 Inversión fija

Son los activos tangibles e intangibles necesarios para iniciar el proyecto, se dividen en propiedad planta y equipo, y gastos de organización.

El siguiente cuadro contiene la inversión fija a utilizar en este producto:

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

Concepto	Total
Instalaciones	6,450
Equipo agrícola	17,360
Herramientas	155,105
Mobiliario y equipo	7,770
Gastos de organización	15,000
Total de inversión fija	201,685

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

La inversión fija está integrada con un nueve por ciento de equipo agrícola donde su erogación mayor es la compra de básculas, 77% en herramientas que facilitan a los agricultores directamente en el proceso productivo y el mobiliario y equipo equivale al cuatro por ciento. Entre los activos intangibles necesarios para el desarrollo del proyecto se encuentran gastos de organización que participa en un siete por ciento de la inversión.

3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

Representado por los recursos necesarios para iniciar las operaciones del proyecto, esta integrado por costos directos, indirectos y fijos.

Cuadro 21
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total
Insumos	19,390
Mano de obra	36,298
Gastos indirectos variables	19,806
Gastos fijos de producción	34,047
Gastos de ventas	25,183
Gastos de administración	44,025
Total en capital de trabajo	178,749

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

En el capital de trabajo los insumos representan un 11%, la mano de obra 20%, los costos indirectos variables 11%, gastos fijos 19%, es importante mencionar que los costos corresponden a una cosecha, mientras las posteriores serán financiadas por los ingresos obtenidos de las ventas. Los gastos de venta representan el 14% y gastos de administración el 25%.

3.7.1.3 Inversión total

Está formada por la inversión fija y capital de trabajo necesarios para que el proyecto se realice:

Cuadro 22
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Total
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total	%
Inversión fija	201,685	53
Inversión en capital de trabajo	178,749	47
Inversión total	380,434	100

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

La mayor aplicación de recursos se realiza en la inversión fija con un 53% que corresponde a instalaciones, equipo agrícola, herramientas, activos diferidos, mobiliario y equipo. El capital de trabajo requiere del 47% y se divide en insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos de ventas, de producción y administrativos.

3.7.2 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 juega un papel importante para el desarrollo del proyecto, es necesario contar con recursos provenientes de fuentes internas y externas para facilitar el desarrollo del plan de inversión presentado a continuación:

Cuadro 23
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Plan de Inversión
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total de inversión	Interno	Externo
Instalaciones	6,450	6,450	
Equipo agrícola	17,360		17,360
Herramientas	155,105	155,105	
Mobiliario y equipo	7,770	2,626	5,145
Activos diferidos	15,000		15,000
Insumos	19,390	19,390	
Mano de obra	36,298		36,298
Gastos indirectos variables	19,806	6,863	12,943
Gastos de ventas	25,183		25,183
Gastos fijos de producción	34,047		34,046
Gastos de administración	44,025		44,025
Inversión total	380,434	190,434	190,000
Porcentajes		50	50

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

El cuadro anterior detalla el destino de los fondos con que contará el proyecto y se dividen de acuerdo a su origen entre ellas las fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas**

Se refiere a los recursos económicos que provienen de los integrantes del Comité Agrícola, están constituidos por aportes de 20 personas que ascienden a Q 190,434 a razón de Q 9,522 por cada uno, y representa el 50% de la inversión total requerida para iniciar el proyecto.

- **Fuentes externas**

Son las que provienen de instituciones ajenas al proyecto. Se gestionará financiamiento externo por un monto de Q190,000, que integra el 50% de la inversión requerida, con garantía fiduciaria, a un plazo de tres años, con una tasa de interés del 20% anual y amortizaciones a capital a cada año, se solicitará al Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima.

3.7.3 Plan de amortización del préstamo

La amortización del préstamo se realizará una tasa del 20% anual sobre saldos, que a continuación se detalla:

Cuadro 24
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2007 – 2009
(Cifras en Quetzales)

Año	Pago anual (cap. + int.)	Amortización a capital	Intereses 20% anual	Saldo de capital
0				190,000
1	101,333	63,333	38,000	126,667
2	88,667	63,333	25,333	63,333
3	76,000	63,334	12,667	-
Total	266,000	190,000	76,000	

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

El préstamo es destinado para iniciar el proceso productivo, se amortiza a un plazo de tres años y en concepto de intereses se deben cancelar Q 76,000.

3.7.4 Estados financieros

Constituyen los documentos en donde se condensa toda la información contable y financiera de acuerdo a su procedencia y proporcionan datos de la situación de proyecto, obligaciones y recursos económicos existentes para dar una perspectiva de hacia donde va el negocio.

3.7.5 Costos de producción

Conforma costos y gastos necesarios para el desarrollo del proyecto y ésta integrado por insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

Cuadro 25
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Costos de Requerimiento de Insumos
Año: 2007 - 2011
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Insumos				
Semilla	Libra	4	300	1,200
Fertilizantes				
Urea	Quintal	16	180	2,880
Triple 15	Quintal	44	35	1,540
Abono orgánico	Quintal	40	55	2,200
Insecticidas				
Basamid granulado	Libra	48	75	3,600
Diazinon	Litro	4	150	600
Lebaycid	Litro	4	150	600
Lorsban 48 E	Litro	2	75	150
Fungicidas				
Antracol 70	Litro	12	385	4,620
Manzate 200	Litro	8	250	2,000
Total costo en insumos				19,390

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

Al término de los cinco años de vida del proyecto el costo en requerimiento de insumos será de Q 19,390 siempre y cuando los precios de los productos no cambien, valor que equivale al 26% del total de los costos.

3.7.6 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico que muestra los resultados de operación de una empresa en un período de tiempo determinado.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectados para cinco años del proyecto de chile pimiento por manzana de terreno y por cosecha anual:

Cuadro 26
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estado de Resultados Projectado de Cuatro Manzanas
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	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000
(-) Costo directo de producción	150,983	150,983	150,983	150,983	150,983
Ganancia marginal	457,017	457,017	457,017	457,017	457,017
(-) Costos fijos de producción					
Jefe de producción	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales IGSS	2,562	2,562	2,562	2,562	2,562
Prestaciones laborales	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Honorarios asesor técnico	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Arrendamiento de terreno para cultivo	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Depreciaciones	42,571	42,572	42,570	42,572	3,795
Total costos fijo de producción	110,665	110,666	110,664	110,666	71,889
(-) Gastos de ventas					
Sueldos	31,416	31,416	31,416	31,416	31,416
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal IGSS	3,352	3,352	3,352	3,352	3,352
Prestaciones laborales	9,598	9,598	9,598	9,598	9,598
Total gastos de ventas	50,366	50,366	50,366	50,366	50,366
(-) Gastos de administración					
Sueldos	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	10,265	10,265	10,265	10,265	10,265
Cuota patronal IGSS	3,585	3,585	3,585	3,585	3,585
Papelería y útiles	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
Artículos de limpieza	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Energía eléctrica	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Teléfono	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Honorarios comisión de vigilancia	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Arrendamiento de oficina	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación mobiliario y equipo	1,554	1,554	1,554	1,554	1,554
Amortización gastos de organización	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Total gastos de administración	92,604	92,604	92,604	92,604	92,604
Ganancia en operación	203,382	203,382	203,383	203,381	242,158
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	38,000	25,333	12,667		
Ganancia antes del ISR	165,382	178,049	190,716	203,381	242,158
(-) ISR 31%	51,268	55,195	59,122	63,048	75,069
Ganancia neta	114,114	122,854	131,594	140,333	167,089

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

De acuerdo al cuadro anterior, el excedente neto promedio constituye un 19% en relación a las ventas, significa que el proyecto es rentable durante su vida útil, este porcentaje se incrementa a medida que se desarrolla el mismo al igual que la ganancia marginal que conforma el 75% en el primer año.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Tiene como finalidad demostrar la viabilidad financiera del proyecto, a través del uso de varias técnicas que permitan medir razonablemente la conveniencia de realizar la inversión. La evaluación se hará por medio de herramientas complejas, para conocer el impacto económico del mismo. Las técnicas a utilizar son las siguientes:

3.8.1 Punto de equilibrio

A través del punto de equilibrio se determinan las ventas que son necesarias para cubrir costos y gastos durante el primer año de operaciones, para no registrar pérdidas o ganancias.

Punto de equilibrio en valores:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 291,635}{75\%} = \text{Q } 387,981$$

Indica que los ingresos necesarios para que no haya pérdida ni ganancia, deben ascender a Q 387,981.

Punto de equilibrio en unidades:

$$\frac{\text{PEQ en valores}}{\text{Precio de venta unitario}} = \frac{\text{Q } 387,981}{\text{Q } 80.00} = 4,850$$

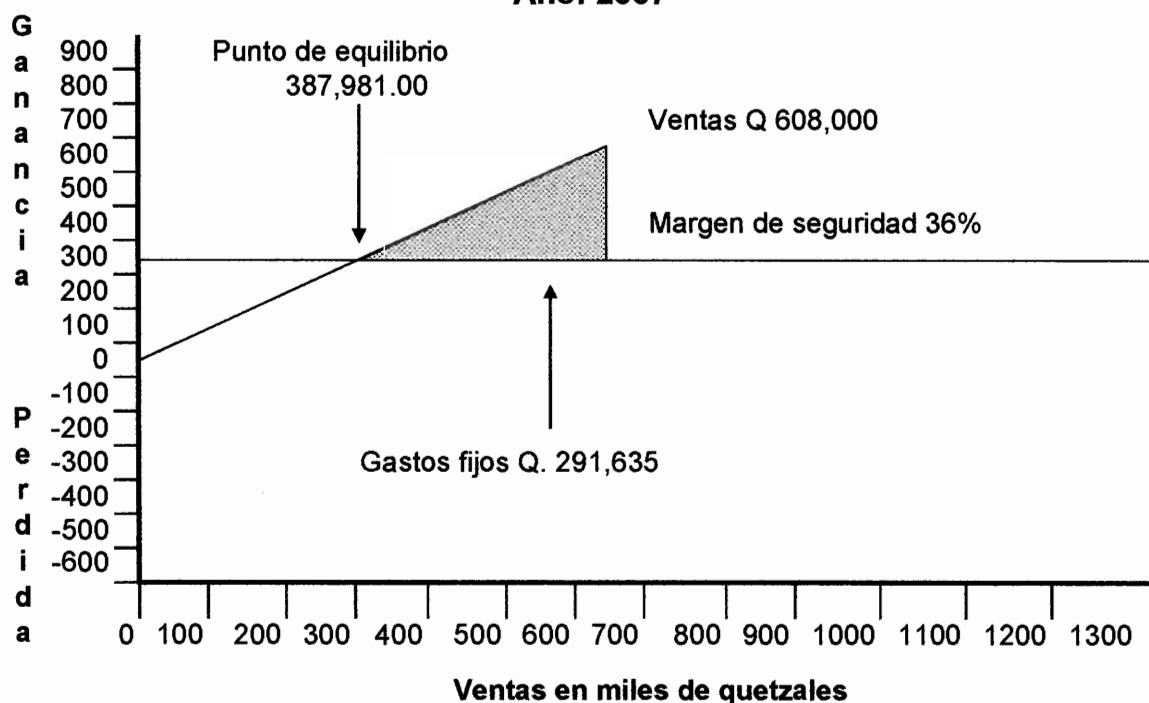
Este resultado indica que se deben de vender Q 4,850 cajas de chile pimiento a un precio de Q80 cada una, para que el proyecto no pierda.

Margen de seguridad:

Ventas	Q 608,000	100%
(-) Punto de equilibrio	Q -387,981	64%
(=) Margen de seguridad	Q 220,019	36%

La cantidad de efectivo que se puede utilizar para la adquisición de materia prima o equipo agrícola es de Q 220,019 que equivale a un margen de seguridad del 36% lo cual es favorable para el proyecto.

Grafica 5
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Punto de Equilibrio
Año: 2007



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

El punto de equilibrio visto gráficamente es de vital importancia, permite tener una visión más amplia de la situación financiera en que se desarrollará la producción.

3.8.2 Herramientas complejas

Para realizar la evaluación financiera se determina el flujo neto de fondos, base para realizar las estimaciones financieras como el valor actual neto, relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

- **Flujo neto de fondos**

Es un documento auxiliar que utiliza la administración, para el control y coordinación del efectivo, estima las operaciones de ingresos y egresos de los recursos financieros y las correspondientes disponibilidades en un período de tiempo determinado. A continuación se presenta el flujo de neto de fondos:

Cuadro 27
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Flujo Neto de Fondos
Del 01 de enero al 31 diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas de la cosecha	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000
Valor de rescate					4,835
Total de ingresos	608,000	608,000	608,000	608,000	612,835
Egresos					
Costos directos de producción	150,983	150,983	150,983	150,983	150,983
Costos fijos de producción	68,094	68,094	68,094	68,094	68,094
Gastos de ventas	50,366	50,366	50,366	50,366	50,366
Gastos de administración	88,050	88,050	88,050	88,050	88,050
Gastos financieros	38,000	25,333	12,667	-	-
Impuesto sobre la renta	51,268	55,195	59,122	63,048	75,069
Total de egresos	446,761	438,021	429,281	420,541	432,561
Flujo neto de fondos	161,239	169,980	178,719	187,459	180,274

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

La proyección anterior representa los movimientos de ingresos y egresos de efectivo sin incluir las cuentas no monetarias (depreciaciones y amortizaciones)

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada**

Esta herramienta pretende establecer un mínimo de rendimiento del proyecto para su aceptación o rechazo, para el presente trabajo se establece una tasa del 18% que será lo menos que los inversionistas esperan ganar.

- **Valor actual neto**

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

flujo neto de fondos, actualizado por medio de un factor que da como resultado el valor actual neto.

Cuadro 28
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Valor Actual Neto
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

18%						
Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Valor actual neto
0	380,434	0	380,434	-380,434	1.000000	-380,434
1		608,000	446,761	161,239	0.847458	136,643
2		608,000	438,021	169,979	0.718184	122,076
3		608,000	429,281	178,719	0.608631	108,774
4		608,000	420,541	187,459	0.515789	96,689
5		612,835	432,561	180,274	0.437109	78,799
	380,434	3,044,835	2,547,599	497,236		162,548

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

Resulta de sumar los valores del flujo neto de fondos y la inversión actualizada, la que se realiza con una tasa activa del 18%, con ello el proyecto refleja un valor actual neto positivo de Q 162,548 lo que indica que es rentable.

- **Tasa interna de retorno**

Es un valioso indicador de la rentabilidad, como método alternativo para tomar la decisión de invertir o no en el proyecto. Da como resultado, el retorno porcentual que en promedio anual rinde cada alternativa, donde se actualizan los beneficios de su vida útil proyectada.

Cuadro 29
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Tasa Interna de Retorno
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

				0.352208
Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR
0	380,434	-380,434	1.00000	-380,434
1		161,239	0.73953	119,241
2		169,979	0.54691	92,963
3		178,719	0.40445	72,284
4		187,459	0.29911	56,070
5		180,274	0.22120	39,876
380,434		497,236	0	

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

Indica que el retorno potencial del proyecto es aceptable, debido a que al restar los flujos netos de fondos actualizados de la inversión total da como resultado cero.

- **Relación beneficio costo**

Este método busca evaluar el proyecto a través de los ingresos y costos, determina que cuando la relación da un resultado superior a la unidad, se considera favorable, porque demuestra que los ingresos que genera son superiores a los costos que absorben sus operaciones.

Cuadro 30
San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Relación Beneficio Costo
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	380,434	0	380,434	1.000000	0	380,434
1		608,000	446,761	0.847458	515,254	378,611
2		608,000	438,021	0.718184	436,656	314,580
3		608,000	429,281	0.608631	370,048	261,274
4		608,000	420,541	0.515789	313,600	216,910
5		612,835	432,561	0.437109	267,876	189,077
	380,434	3,044,835	2,547,599		1,903,433	1,740,885

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

El resultado de dividir los ingresos actualizados con los egresos actualizados da como resultado la relación beneficio costo que es 1.09 y por ser mayor de la unidad se dice que existe rentabilidad y el proyecto puede aprobarse.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de chile pimiento en el municipio de San Miguel Tucurú, está orientado a favorecer en forma directa a 20 integrantes del Comité Agrícola “El Pimentón” y sus familias, así como generar.

La ejecución de la propuesta, tendrá un efecto positivo en los habitantes del Municipio, en vista que provocará un incremento económico y social, pues generará empleo para 147 jornales en una cosecha; en consecuencia, los agricultores de la región mejorarán sus ingresos, producción y capacitación de mano de obra.

Por medio del Comité Agrícola se incentivará la organización de sus integrantes y trabajadores en general para mejorar la eficiencia y productividad de la actividad agrícola.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

En el siguiente capítulo se presenta los componentes de la comercialización, del producto en el municipio de San Miguel Tucurú.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Dentro del Municipio, no existe cultivo de chile pimiento, la actividad agrícola se centra en la siembra de maíz, café y cardamomo considerados como tradicionales, es por ello que se sugiere como producto alternativo y con ello incentivar la diversificación de la producción en el área.

4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Representado por la forma en que las actividades están organizadas entre los entes participantes (productores, intermediarios y consumidor). Está integrado de las fases siguientes:

4.2.1 Concentración

Inicia desde el momento del corte del chile pimiento en las plantaciones, el cual es colocado manualmente en cajas plásticas, con un peso aproximado de 35 libras, actividad que se realiza al tanteo para su posterior comprobación, se harán lotes homogéneos para facilitar la venta y transporte del producto.

4.2.2 Equilibrio

El chile pimiento por ser un producto perecedero no puede almacenarse por grandes períodos de tiempo, además la cosecha depende de factores de clima y condiciones naturales que pueden incrementar o disminuir la producción, se tiene contemplado dos cosechas al año; apoyado con riego manual por estar ubicado cerca del río Polochic.

4.2.3 Dispersión

Actividad que será efectuada por los intermediarios tanto mayoristas como minoristas, inicia desde el momento que acuden a las instalaciones del Comité Agrícola a comprar la producción que posteriormente distribuirán a sus clientes. Para realizar la venta el departamento de comercialización será el encargado de contactar a los interesados.

4.3 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

Se propone las siguientes instituciones, funciones y estructura de mercado donde el agricultor, intermediario y consumidor final participan con el fin de comercializar el chile pimiento.

4.3.1 Institucional

Define a cada uno de los órganos que interactúan en el proceso de comercialización. Los cuales se detallan a continuación:

- **Productor**

Se define como la persona o institución con responsabilidad económica que organiza e invierte en la realización de una actividad con el fin de percibir utilidades. Está conformado por los integrantes del Comité Agrícola, responsables del proceso productivo, recolección, almacenamiento y clasificación del producto, el cual debe reunir las características que demanden los compradores (madurez, color, firmeza, tamaño y peso).

- **Mayorista**

Se refiere al comerciante que compra y vende al por mayor. Lo integran las personas que adquieran la producción en grandes cantidades, para distribuirlo a sus intermediarios, situados en la región o mayoristas de la Central de Mayoreo,

contactados por los encargados del mercadeo, a este ente que se le asignará el 80% de la producción total.

- **Minorista**

Representado por el comerciante que compra y vende al por menor. Constituidos por pequeños comerciantes que obtienen el producto a través del mayorista o directamente con el agricultor y tendrá como función llegar al consumidor final, a este tipo de canal se le asignará el 20% de la producción total.

- **Consumidor final**

Es una persona individual o institución que adquiere bienes o servicios para destinarlos a su propio uso o satisfacer una necesidad. Corresponde al 70% de la población total, que lo adquiere para su transformación o consumo, el cual lo comprará por medio del minorista.

4.3.2 Funcional

Consiste en que el producto pase del productor al transformador y de este al consumidor, después de realizar operaciones logísticas de transporte, acopio, clasificación, almacenamiento, empaque entre otras. Permiten que la comercialización se efectúe de forma apropiada entre estas se encuentran las funciones físicas, de intercambio y auxiliares:

4.3.2.1 Funciones físicas

Actividades por medio de las cuales los productos son manipulados, transferidos o modificados de acuerdo a su destino o requerimiento, dentro de ellas se halla el almacenamiento, transporte, empaque y embalaje.

- **Clasificación**

Posterior al corte se iniciará con la clasificación del producto según tamaño, color y madurez.

- **Almacenamiento**

El chile pimienta se almacenará en cajas plásticas con un peso de 35 libras cada una por un período de tiempo relativamente corto, las cuales facilitaran el proceso de comercialización con el intermediario interesado.

- **Transporte**

El producto después de efectuarse la venta se trasladará por medio de vehículos propiedad del intermediario quien a su vez asumirá los riesgos de comercialización.

- **Embalaje**

Se hará uso de cajas plásticas que permitan mantener en buen estado el producto, con capacidad para 35 libras de chile pimienta.

4.3.2.2 Funciones de intercambio

Actividades que facilitan la obtención de un producto o servicio por medio de la entrega o pago de un valor monetario al momento de aceptar las condiciones expuestas. Dentro de éstas se encuentra las actividades de compra-venta y determinación de precios.

- **Compra-venta**

El intermediario visitará la unidad productora, después que el departamento de comercialización le haya informado sobre cantidad, calidad y precio del chile pimienta, para su adquisición.

- **Determinación de precios**

El departamento de comercialización analizará los costos incurridos en el proceso productivo y el comportamiento del mercado para establecer un precio adecuado, al momento de hacer la venta se utilizará el método de regateo.

4.3.2.3 Funciones auxiliares

Medios que facilitan el desarrollo de las funciones físicas y de intercambio en el proceso de comercialización y se refieren a la oportuna información de la demanda y oferta, los riesgos y financiamiento para el comprador y vendedor.

- **Información de precios**

En el departamento de comercialización recaerá la obtención y manejo de información actual sobre el precio del chile pimienta según su oferta y demanda, datos que permitirán fijar un precio competitivo.

- **Financiamiento**

Para la realización del proyecto se pretende disponer del financiamiento necesario que permita al Comité Agrícola lograr los objetivos propuestos, en el caso de los clientes estos no dispondrán de crédito, la compra debe ser al contado.

- **Aceptación de riesgos**

El Comité Agrícola asume los riesgos de producción, producidos por desastres naturales, plagas, hongos, entre otros, debido a que no se cuenta con subsidio por parte del gobierno en caso de pérdida. Posterior a la venta el intermediario se hará responsable de los riesgos de transporte y comercialización que podrían surgir en el proceso.

4.3.3 Estructural

Estudio donde se determinan las relaciones entre compradores y vendedores, está compuesto por la estructura, conducta y eficiencia del mercado:

4.3.3.1 Estructura de mercado

Conformado por el vendedor (Comité Agrícola) quien a su vez es el productor de chile pimienta, mayoristas y minoristas de las distintas comunidades del Municipio, municipios aledaños y de la capital. El mercado al que se ingresa es de competencia perfecta, por no existir barreras o restricciones que limiten el desarrollo del proyecto.

4.3.3.2 Conducta de mercado

El agricultor es quien manejará el precio de venta establecido de acuerdo a los costos de producción y margen de ganancia esperado, a la vez debe de analizar el precio del mercado y tomar en cuenta los factores de oferta y demanda que tenga el chile pimienta. Las transacciones se realizarán al contado al momento de entregar el producto.

4.3.3.3 Eficiencia de mercado

En busca de la optimización de los recursos invertidos en el proyecto se pretende trasladar al consumidor final un producto de calidad y a buen precio, lo que le permite al agricultor e intermediario tener ganancias que satisfagan sus expectativas.

4.4 OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN

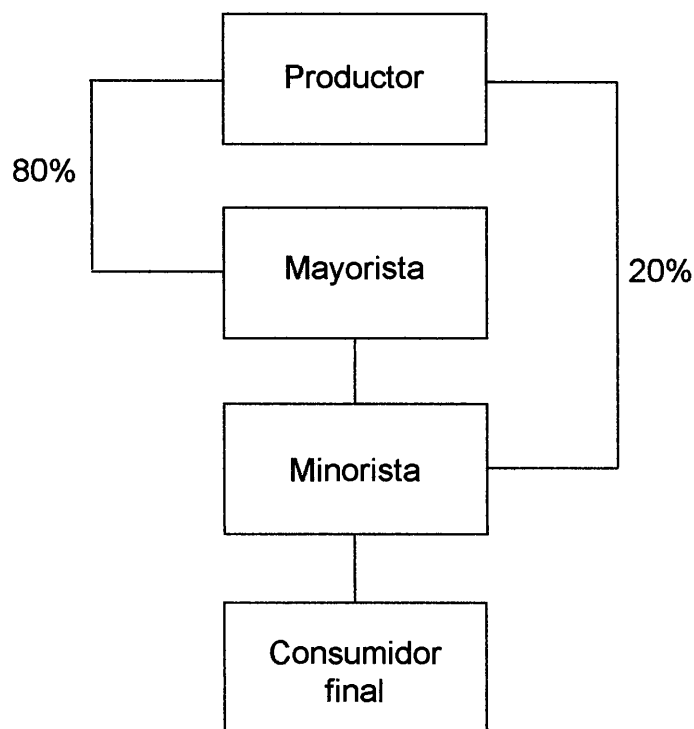
Son las actividades que debe realizar el agricultor para hacer llegar el producto al consumidor final por medio de la participación de intermediarios que facilitaran las operaciones, con el fin de percibir utilidades y generar una venta rápida y efectiva. Inmersas en ellas se encuentra los canales de comercialización que

permiten trasladar el bien de la unidad productiva hasta el consumidor final y los márgenes de comercialización que determinan la participación del productor e intermediario, así como el porcentaje de beneficio obtenido para cada uno.

4.4.1 Canales de comercialización

“Conjunto de organizaciones que dependen entre sí y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor final”¹¹ La comercialización de chile pimiento pasará por las etapas que se muestran en la gráfica siguiente:

Gráfica 6
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Producción: Chile de Pimiento
Canales de Comercialización
Año: 2007



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

¹¹ KOTLER, PHILLIP, ARMSTRONG, GARY. Mercadotecnia Traducción Pilar Mascaró Sacristán, Editorial Prentice- Hall Hispanoamericana, S.A. México, 1994, Sexta edición. pág. 399

Para que la comercialización se efectúe de mejor manera se harán lotes homogéneos que consistirán en cajas plásticas con 35 libras de chile pimiento cada una, para facilitar el proceso. De la producción total se destinará un 80% para el mayorista y un 20% al minoristas, encargados de hacer llegar el producto al consumidor final.

El disponer de intermediarios beneficia al agricultor por la facilidad de vender la totalidad de su producción, así como de reducir los riesgos y costos que se realizan al momento de comercializar.

4.4.2 Márgenes de comercialización

Se derivan de la participación de todos los entes en el proceso de comercialización de chile pimiento, proceso donde cada uno incurre en gastos para llegar al consumidor final, el cual al momento de adquirir el producto deja cierta ganancia detallada a continuación:

Cuadro 31
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Márgenes de Comercialización
Año: 2007

Institución	Precio venta Q	Margen bruto Q	Costos Q	Margen neto Q	Rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	80					70
Mayorista	100	20	8.5	11.5	14	17
Transporte			1.5			
Empaque			6.0			
Descarga			1.0			
Minorista	115	15	2.0	13.0	13	13
Transporte			2.0			
Total		35	10.5	24.5		100

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

El agricultor con un precio de Q 80 por caja de chile pimienta obtiene un porcentaje de participación en el mercado del 70%, esto quiere decir que por cada quetzal del precio de venta al consumidor final el productor tiene una participación de Q 0.70, con un 14% de rendimiento sobre su inversión, por el contrario el mayorista obtiene un 17% de participación con un rendimiento de 14% sobre su inversión, superior al 13% que obtendrá el minorista en su participación.

4.4.3 Factores de diferenciación

La atención y cuidados necesarios en las diferentes etapas productivas, influye en la obtención de un buen producto, la selección del chile pimienta después de la cosecha facilitará al Comité Agrícola venderlo según sus características.

- **Utilidad de tiempo**

El producto estará disponible durante dos temporadas al año y se dispondrá del mismo después de realizar el corte. Tiene una demanda constante durante todo el año pero por ser un bien perecedero es necesario que se comercialice en un tiempo relativamente corto.

- **Utilidad de lugar**

La cosecha se almacenará en cajas plásticas para hacer lotes homogéneos y así facilitar la venta y transporte del producto.

- **Utilidad de posesión**

El chile pimienta se venderá a minoristas y mayoristas interesados, antes que se encargaran de distribuir y hacer llegar el producto al consumidor final.

- **Utilidad de forma**

El chile pimienta se venderá al natural, por tal motivo su presentación no variará y por ello no se aplicará este factor.

CAPÍTULO V

ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

Proceso que consiste en distribuir el trabajo, asignar responsabilidades y delegar autoridad a cada miembro de la organización, con el fin de alcanzar los objetivos previamente definidos y llevar a cabo de manera eficiente las actividades planificadas.

5.1 SITUACIÓN ACTUAL

El estudio efectuado en el Municipio, reveló que los productores realizan la organización de manera empírica, utilizan el tipo lineal o militar donde se concentra la autoridad en una sola persona, generalmente el padre es quien delega las funciones y responsabilidades al grupo familiar que proporciona la mano de obra de forma gratuita, por carecer de recursos económicos para contratar personal.

5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Se propone crear un comité agrícola denominado Comité Agrícola “El Pimentón” que se dedique a la producción y comercialización de chile pimiento en el municipio de San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz, con una duración de cinco años.

La organización estará conformada por integrantes del Comité Agrícola y personal acorde a las necesidades requeridas.

Por medio del Comité Agrícola se pretende contar con los recursos necesarios para el éxito del proyecto, facilitar la disponibilidad de financiamiento, asesoría técnica y administrativa indispensable para el logro de los objetivos propuestos.

5.2.1 Tipo y denominación

Se considera como mediana empresa por contar con un capital de trabajo de Q 178,749, el nivel tecnológico a incorporar es el II o intermedio, basado en el uso de agroquímicos para la preparación del suelo y cuidado de los cultivos, asistencia técnica, acceso al financiamiento, mano de obra calificada y por su organización se ubica como Comité Agrícola con un total de 20 integrantes.

La organización propuesta se denominará Comité agrícola “El Pimentón”, el cual debe de ser autorizado por Gobernación Departamental y reconocido por la Municipalidad de San Miguel Tucurú.

5.2.2 Localización

El proyecto se localizará en el municipio de San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz, a 2.5 kilómetro de la Cabecera Municipal y 64 de la Cabecera Departamental. El lugar posee condiciones adecuadas para el cultivo y comercialización del chile pimiento, como lo son: fuentes de abastecimiento de agua cercanas, ubicación relativamente corta a la Cabecera Municipal, vías de acceso en buen estado, disponibilidad de mano de obra, clima y suelo ideal.

5.2.3 Justificación

Se seleccionó la creación de un comité como medio idóneo de administración, por adaptarse a las necesidades y condiciones económicas de los interesados, su estructura es de fácil manejo y control, los trámites de constitución no son complicados y puede ser compuesto por un considerable número de personas.

La realización del proyecto traerá diversos beneficios, entre ellos elevar el nivel de vida de los participantes y sus familias, crear nuevas fuentes de trabajo, entrar en nuevos mercados y disponer de garantías para contar con financiamiento externo.

5.2.4 Marco jurídico

Amparados en el artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala, donde se reconoce el libre derecho de asociación, se formará el Comité Agrícola denominado “El Pimentón” integrado por 20 personas, con una aportación individual de Q 9,521.70 que corresponde a la inversión inicial, ésta actividad dará inicio con la conformación legal por medio de un acta en la que se detalla como funcionará la organización, su estructura y normas internas que deben cumplir cada uno de los participantes.

5.2.4.1 Normas externas

Es importante contar y disponer de la información necesaria para el buen funcionamiento de la institución.

- 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.

- Código de Comercio, Decreto 2-70, Título III, Capítulo I y II, artículos del 368 al 384.
- 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 -IGGS-, decreto 295.
- Acuerdo Gubernativo 494-2001 Fijación de salarios mínimos en Actividades Agrícolas y Actividades no agrícolas.
- 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, 76-78.
- 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.

5.2.4.2 Normas internas

Estas surgirán en base a los requerimientos o necesidades de la organización, serán elaboradas por el personal administrativo y junta directiva.

- Acta de constitución. Documento legal que ampara al comité como institución autorizada para ejercer sus derechos como tal. Por medio de el se definen las responsabilidades y funciones de la junta directiva.
- Estatutos y reglamentos internos. Proporcionan la forma de actuar del personal.

- **Manuales de normas y procedimientos.** Instrumento administrativo que guía a los trabajadores en la ejecución de sus actividades.
- **Manual de organización.** Contribuye a la adecuada selección del personal, por medio de él se describen las funciones y responsabilidades de cada puesto.

5.2.5 Objetivos

Se plantean los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar a través de la implementación del Comité Agrícola:

General

Mejorar el nivel de vida de los integrantes del Comité Agrícola “El Pimentón”, por medio del desarrollo del proyecto de producción y comercialización de chile pimiento y con ello aumentar el crecimiento económico del Municipio.

Específicos

- Realizar la constitución legal del Comité Agrícola por medio de acta e inscripción de la Municipalidad de San Miguel Tucurú y dotar de las herramientas organizacionales necesarias a las personas integrantes para su buen desempeño.
- Desarrollar el proyecto producción de chile pimiento en el Municipio, por medio de una organización formal identificada como Comité Agrícola “El Pimentón”.
- Obtener financiamiento externo para ejecutar el proyecto de chile pimiento por parte de la junta directiva.
- Participar de nuevos mercados en el corto tiempo a través del contacto con clientes interesados en el producto.
- Delegar de manera eficiente por parte del administrador cada una de las funciones del personal contratado.

- Obtener maximización por parte de la junta directiva y administrador de todos los recursos (humanos, financieros y físicos), con el fin de disponer de mayores retribuciones.

5.2.6 Funciones generales

Se refiere a las funciones más importantes que deben de realizar los miembros del Comité Agrícola:

- Convocar a asambleas a todos los integrantes del Comité Agrícola para la toma de decisiones en conjunto.
- Elegir y ser electo para integrar la junta directiva u otro cargo dentro del Comité.
- Revisar y reportar a todos los miembros sobre los asuntos contables y financieros de la institución.
- Planificar y programar las actividades de producción y comercialización.
- Evaluar constantemente el proceso de producción para minimizar los costos y maximizar las utilidades.
- Cumplir y hacer cumplir las normas y reglas que rigen el Comité Agrícola.

5.2.7 Estructura organizacional

La estructura a emplear está compuesta por la Asamblea General, Junta Directiva, Administración, Producción y Comercialización, adicionalmente se contempla una Comisión de Vigilancia que supervisará a todos los puestos, con el fin de identificar problemas en el desarrollo del proyecto. Existirá una Asesoría Técnica y se contratará contabilidad externa quien llevará los registros contables.

5.2.7.1 Diseño organizacional

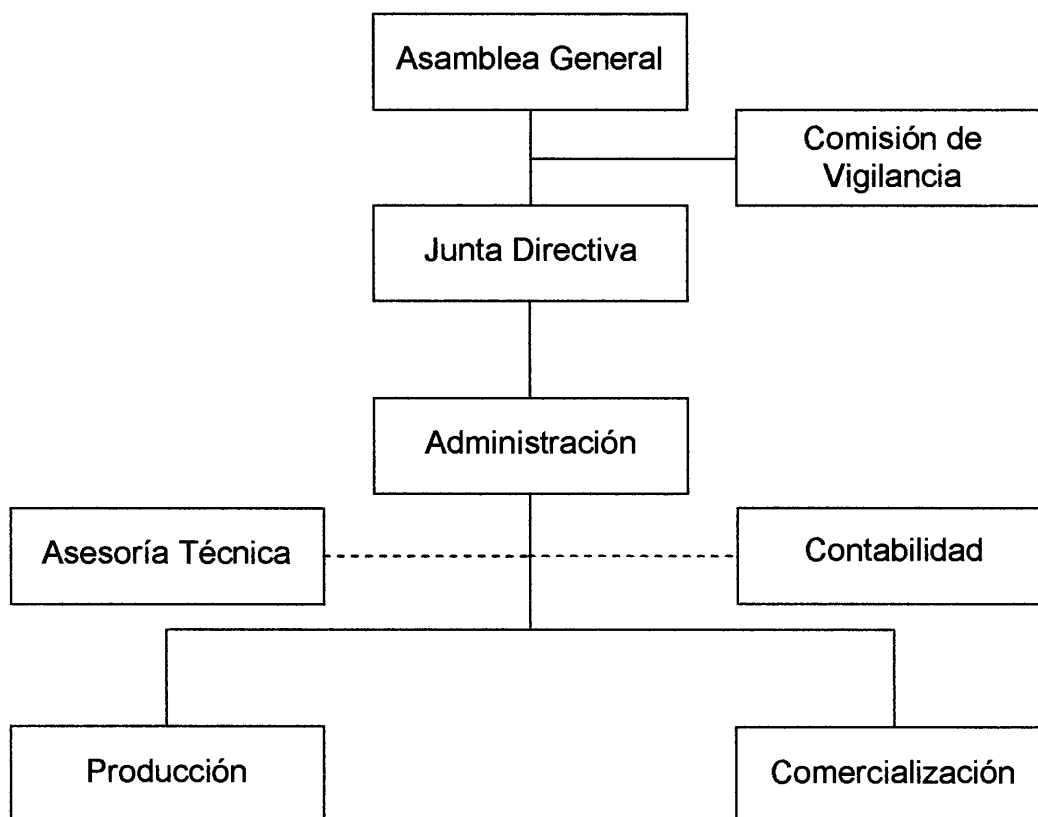
La estructura organizacional que se pretende implementar es la creación de un Comité Agrícola, por ser un órgano de fácil manejo, con funciones y responsabilidades para cada puesto según actividades asignadas acordes a su jerarquía, de tal manera que el empleado las ejecute y reporte a su inmediato superior el avance de las mismas.

5.2.7.2 Sistema de organización

Para el buen desarrollo se propone la utilización el sistema de organización funcional, la cual tiene la característica de designar la autoridad por unidad administrativa, la autoridad se asigna de forma descendente, es un diseño sencillo, de fácil manejo, claridad en la jerarquía y nivel de mando.

A continuación se presenta la estructura propuesta para su implementación por parte del Comité Agrícola “El Pimentón”.

Gráfica 7
Municipio de San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Producción: Chile de Pimiento
Organigrama Comité Agrícola El Pimentón
Año: 2007



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

Por medio de la gráfica anterior se puede apreciar los distintos puestos y niveles jerárquicos que dispondrá el Comité Agrícola, representados por la asamblea general como órgano superior.

5.2.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Es el detalle de las funciones de cada integrante que influye de forma directa o indirecta en el proyecto de producción de chile pimiento.

Asamblea general

Es la máxima autoridad conformada por todos los integrantes del Comité Agrícola, dentro de sus funciones se encuentran: realizar asambleas generales, elegir junta directiva, toma de decisiones sobre el futuro del proyecto de acuerdo a los estados financieros, aprobación de presupuestos y planes de las diferentes unidades administrativas.

Comisión de vigilancia

Órgano encargado del control y fiscalización del comité agrícola, entre sus funciones se encuentran: revisiones periódicas sobre asuntos contables, auxiliar a la junta directiva y evaluar las actividades del administrador, presentar informes detallados de los resultados del proyecto a la junta directiva durante la asamblea general o extraordinaria.

Junta directiva

Formada por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y dos vocales, puestos ocupados por integrantes del Comité Agrícola, entre sus principales funciones están: convocar a asamblea general o extraordinaria, evaluar las labores del administrador, velar por los intereses de los participantes, trasladar informes de forma detallada.

Administración

Es la persona responsable ante junta directiva, de la correcta y eficiente ejecución de sus funciones como: cumplir y hacer que se lleven a cabo las operaciones en general, minimizar los costos de producción, comercialización y operación, maximización de las utilidades, definición de funciones, actividades y tareas de cada unidad administrativa, analizar los planes de producción y ventas, lograr los objetivos propuestos del proyecto, presupuestos, compras y entrega del producto al intermediario.

Producción

Unidad administrativa que se encargará de coordinar la producción, desde la siembra hasta la cosecha del chile pimiento.

Dentro de sus funciones se encuentran: requerimientos de insumos, compras, planificación de las actividades agrícolas, (siembra, corte, riego, fumigación, abono, almacenamiento y traslado de la producción al centro de acopio), supervisión a los jornaleros, reportar a administración sobre las diversas actividades asignadas.

Comercialización

Órgano encargado de velar por la venta eficiente de la cosecha, buscar nuevos mercados, contactar con posibles clientes, manejo de información sobre precios y comportamiento del mercado regional y nacional, analizar los canales de comercialización, fijar el precio de manera competitiva y vender el producto al mejor precio.

5.3 RECURSOS NECESARIOS

Es indispensable contar de los recursos siguientes para el adecuado desarrollo del proyecto:

5.3.1 Humanos

Integrado por 20 personas que forman el Comité Agrícola “El Pimentón” y por el personal administrativo idóneo para llevar a cabo todas las actividades, dentro de ellos se encuentra el administrador, jornaleros, vendedores, jefe de comercialización y producción, además de asistencia externa por medio de un asesor técnico y un contador.

5.3.2 Materiales

Compuestos por el mobiliario, equipo, herramientas e instalaciones que se estimaron en el estudio financiero necesarios para que el proyecto se realice.

5.3.3 Financieros

Conformados por la cantidad de dinero indispensable para el desarrollo del proyecto, lo que equivale a una inversión inicial de Q 380,434 integrada por: inversión fija de Q 201,685 y capital de trabajo de Q 178,749.

5.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La organización se efectúa por medio de los aspectos sociales, económicos y culturales.

5.4.1 Social

Su enfoque es social por dirigirse a la comunidad y a los miembros del Comité Agrícola que se unen para ejecutar el proyecto de producción de chile pimiento, el cual incentiva y fortalece las relaciones interpersonales por medio de la organización, además mejora el nivel de vida a través de los beneficios que los participantes adquirirán.

5.4.2 Económica

La puesta en marcha del proyecto a través del Comité, contribuye al fortalecimiento de la agricultura por medio de la diversificación de los cultivos, influye en los precios del producto que se manejen en el mercado regional, aumenta los ingresos familiares de los integrantes que invierten en el proyecto y proporciona nuevas fuentes de trabajo para los habitantes del Municipio lo cual provocará una disminución de la migración de las personas a otros lugares en busca de empleo.

5.4.3 Cultural

El proyecto contribuye a la unión de las personas en busca de un fin común e impulsa el desarrollo de la comunidad a través de la creación de organizaciones de índole agrícola, para mejorar las condiciones de vida de los agricultores en general y el fortalecimiento de sus conocimientos por medio de la capacitación y especialización de sus actividades diarias que ayudarán en su progreso.

5.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para el fortalecimiento del desarrollo del proyecto se aplicarán las etapas del proceso administrativo, con ellos se logrará mayor eficiencia en las actividades planificadas.

5.5.1 Planeación

El Comité debe de efectuar la planificación por medio de planes de acción que guíen al personal en las diversas actividades del proyecto, con la finalidad de lograr los objetivos propuestos y asegurar el éxito del mismo.

Organización del comité

Por medio de asamblea general se debe de elegir a los integrantes de la junta directiva que serán los responsables directos del proyecto, la unión de dicha junta quedará plasmada en acta y posteriormente trasladada a las instituciones competentes para su legalidad.

Programas

Las actividades estarán señaladas dentro de un cronograma, donde se detalle y se asigne al personal responsable de la tarea programada, con su respectiva fecha y el tiempo de ejecución, así como, los objetivos que se pretenden alcanzar y las estrategias a seguir.

Presupuestos

Se contará con planes que indiquen el uso y destino de los recursos monetarios que dispone el Comité, para orientar a los miembros en lo referente a costos, inversiones, obligaciones y utilidades que se obtengan en el proyecto.

5.5.2 Organización

Realizada por medio de la constitución del Comité Agrícola “El Pimentón”, la junta directiva es la encargada de asignar y coordinar las actividades de cada uno de los puestos que componen el organigrama sugerido.

5.5.3 Integración

Con la intención que la organización funcione de manera eficiente, ésta tiene que contar con recursos humano que se apegue a las exigencias del proyecto, para ello el Comité debe brindar los medios necesarios que faciliten su desarrollo.

5.5.4 Dirección

Está a cargo del administrador, ente que deberá coordinar y velar por el óptimo aprovechamiento de los recursos humanos, materias y financieros con que dispone el proyecto, además dirigir y llevar a cabo las actividades planificadas por medio del personal a cargo.

El administrador le corresponde trasladar para su respectiva ejecución las decisiones tomadas en asamblea general, cada vez que se realice.

Comunicación

Actividad de suma importancia que tiene como propósito dar a conocer a las instrucciones dadas en cualquier etapa del proyecto. Se realizará de forma

verbal y escrita por medio de la asamblea general, reunión de personal y a través de documentos como cartas, memos y notas, según sea el caso.

5.5.5 Control

La organización debe de contar con controles administrativos, de ventas, de producción, de compras, de calidad, contables y financieros, que le permitan disponer de información precisa sobre los recursos en general y actuar de manera oportuna al momento de identificar algún problema.

CONCLUSIONES

Por medio de las cuales se señalan de forma resumida los aspectos más importantes del trabajo realizado:

1. El Municipio cuenta con diversidad de recursos naturales, posee tres ríos de importancia por su caudal: El Polochic, Cucanja y El Salto, así como 24 quebradas y 14 riachuelos que lo recorren en su totalidad, variedad de animales, vegetales y árboles, recursos que muestran deterioro significativo, debido a la contaminación de las vertientes con aguas servidas, tala inmoderada de bosques, casería ilegal y al poco interés de la comunidad por evitar esta situación.
2. Los habitantes del Municipio, especialmente en el área rural carecen de servicios básicos e infraestructura como salud, educación, centro de Bomberos Municipales, Policía Nacional Civil, energía eléctrica, agua potable, vías de comunicación, entre otros. En relación al año 1994 se ha mejorado en la mayoría de los porcentajes pero la situación refleja poco desarrollo económico, analfabetismo, desnutrición y aguas contaminadas, lo que perjudica a los habitantes de forma directa.
3. La población de San Miguel Tucurú se ha incrementado considerablemente, en el Municipio se observó que éste aumento continuo no controlado, conlleva consecuencias negativas en el nivel socioeconómico de los habitantes del lugar, debido a que la mayoría de los hogares viven en pobreza.
4. Se determinó que la actividad agrícola es predominante en el Municipio, los principales cultivos que generan ingresos a la población es el café y

el cardamomo; el maíz y frijol son productos que se destinan casi en su totalidad al autoconsumo.

5. Se estableció que la actividad pecuaria se práctica en el Municipio como ocupación secundaria, se basa principalmente en la crianza y engorde de aves criollas, ganado bovino y porcino. En la producción se utilizan técnicas rudimentarias y mano de obra familiar, no poseen financiamiento externo por la falta de garantías.
6. El Municipio posee las condiciones topográficas y climáticas para la ejecución del proyecto de producción de chile pimiento, específicamente en el caserío Guadalupe el cual está ubicado a sólo 2.5 kilómetros de la Cabecera Municipal y 64 de la Cabecera Departamental, además de estar situado cerca del río Polochic.
7. La integración de las personas interesadas por medio de un Comité Agrícola, facilitará la administración del proyecto de producción de chile pimiento por ser una organización fácil de manejar y comprender, debido a que no requiere de muchos requisitos para su institución.
8. Con la implementación del cultivo de chile pimiento se pretende diversificar la actividad agrícola en el Municipio, el cual podrá comercializarse en el mercado local, regional o nacional, debido a la alta demanda insatisfecha que va en crecimiento según la proyección para el período 2007-2011.

RECOMENDACIONES

Su finalidad es trasladar a los diversos interesados mecanismos ventajosos para la solución de problemas o el comunicar ideas sobre alternativas viables sobre determinados temas:

1. Que los habitantes tomen conciencia de la importancia de cuidar y proteger los recursos naturales con que cuenta el Municipio, con el fin de conservar el medio ambiente, disminuir la tala inmoderada de árboles y la contaminación de los ríos que afecta a la comunidad en general.
2. Que la población solicite a la Municipalidad, Gobierno Central e instituciones privadas, ayuda social y humanitaria por medio de la implementación de proyectos que contribuyan al desarrollo de la comunidad en general, así como extender los servicios de energía eléctrica, agua potable en las áreas donde se carece de los mismos, ampliar el centro de salud para lograr una mejor cobertura de la población rural, e implementar el tratamiento de las aguas negras.
3. Que los padres de familia tomen en cuenta la planificación familiar, para controlar el crecimiento poblacional del Municipio y que a su vez enseñen por medio de la educación temprana a sus hijos para que en un futuro cercano cuenten con mejor calidad de vida.
4. Que los agricultores se organicen con el fin de fortalecer esta actividad, soliciten asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) o a instituciones privadas, para que sus cosechas sean abundantes y de calidad, que a la vez busquen diversificar los productos del Municipio.

5. Que los productores de la actividad pecuaria lleven un sistema para establecer costos de producción reales, organizarse para solicitar al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) capacitación para mejorar la tecnología utilizada en los procesos productivos, Buscar financiamiento externo en instituciones privadas que les permita aumentar su producción y por ende tener mayores beneficios.
6. Que las personas interesadas en llevar a cabo el proyecto de producción de chile pimiento, aprovechen las condiciones con que cuenta el caserío Guadalupe, que permiten el desarrollo del cultivo y que por medio del adecuado uso de los recursos se ejecute de acuerdo a la propuesta que se hace en este informe.
7. Que los interesados en el proyecto de chile pimiento se organicen por medio de un Comité Agrícola lo cual les facilitará la administración de los recursos que inviertan y así lograr mayores beneficios que les permita mejorar su nivel de vida.
8. Que las personas interesadas en el proyecto tomen de base la información del presente documento el cual les permitirá conocer aspectos relacionados con la comercialización, demanda y oferta chile pimiento.

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS”

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL TUCURÚ, ALTA VERAPAZ
COMITÉ AGRÍCOLA “EL PIMENTÓN”

ALLENDE WALDEMAR TUC ESCOBAR

ÍNDICE

Contenido	Página
Manual de Normas y Procedimientos	1
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS DEL MANUAL	1
General	1
Específicos	2
CAMPO DE APLICACIÓN	2
NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
SIMBOLOGÍA A UTILIZAR	3
PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	4
Definición, objetivos y normas	4
Procedimiento descriptivo	5
Procedimiento gráfico	6
PROCESO DE RECOLECCIÓN DE COSECHA	7
Definición, objetivos y normas	7
Procedimiento descriptivo	8
Procedimiento gráfico	9
PROCESO DE COMPRA DE INSUMOS	10
Definición, objetivos y normas	10
Procedimiento descriptivo	11
Procedimiento gráfico	12

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Instrumento administrativo que guía al personal en la ejecución de las actividades, muestra cada uno de los pasos desde el inicio de una tarea hasta la culminación de la misma, indica como y quien la debe de llevar a cabo.

INTRUDUCCIÓN

El siguiente manual sirve de ayuda en la realización de las actividades en general, muestra el camino a seguir de acuerdo al tipo de labor que se vaya a efectuar. Este instrumento administrativo contiene los lineamientos necesarios para cada tarea, indica como inician y por que procedimientos debe pasar para llegar a su final, de esta manera le evita al personal tomar decisiones propias o erróneas sobre dudas que se den en el desarrollo de la misma.

Contiene tres procedimientos que realizarán constantemente, entre ellas la compra de insumos, recolección de cosecha y comercialización del producto, los procedimientos están expuestos de manera clara y sencilla, para ello se utilizan símbolos que expresan el tipo de actividad a ejecutar, así como sus respectivas normas y objetivos.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Se dividen en generales y específicos, expresan lo que se quiere alcanzar al utilizar el documento.

General

Disponer de una herramienta administrativa que contribuya al buen desempeño del personal, en el desarrollo de las actividades que ejecuten.

Específicos

- Guiar al personal en las labores que le sean asignadas.
- Contribuir con en buen desempeño del personal.
- Aprovechar al máximo los recursos disponibles asignados a las diversas actividades.
- Mostar el camino a seguir, de principio a fin en cada una de las actividades.

CAMPO DE APLICACIÓN

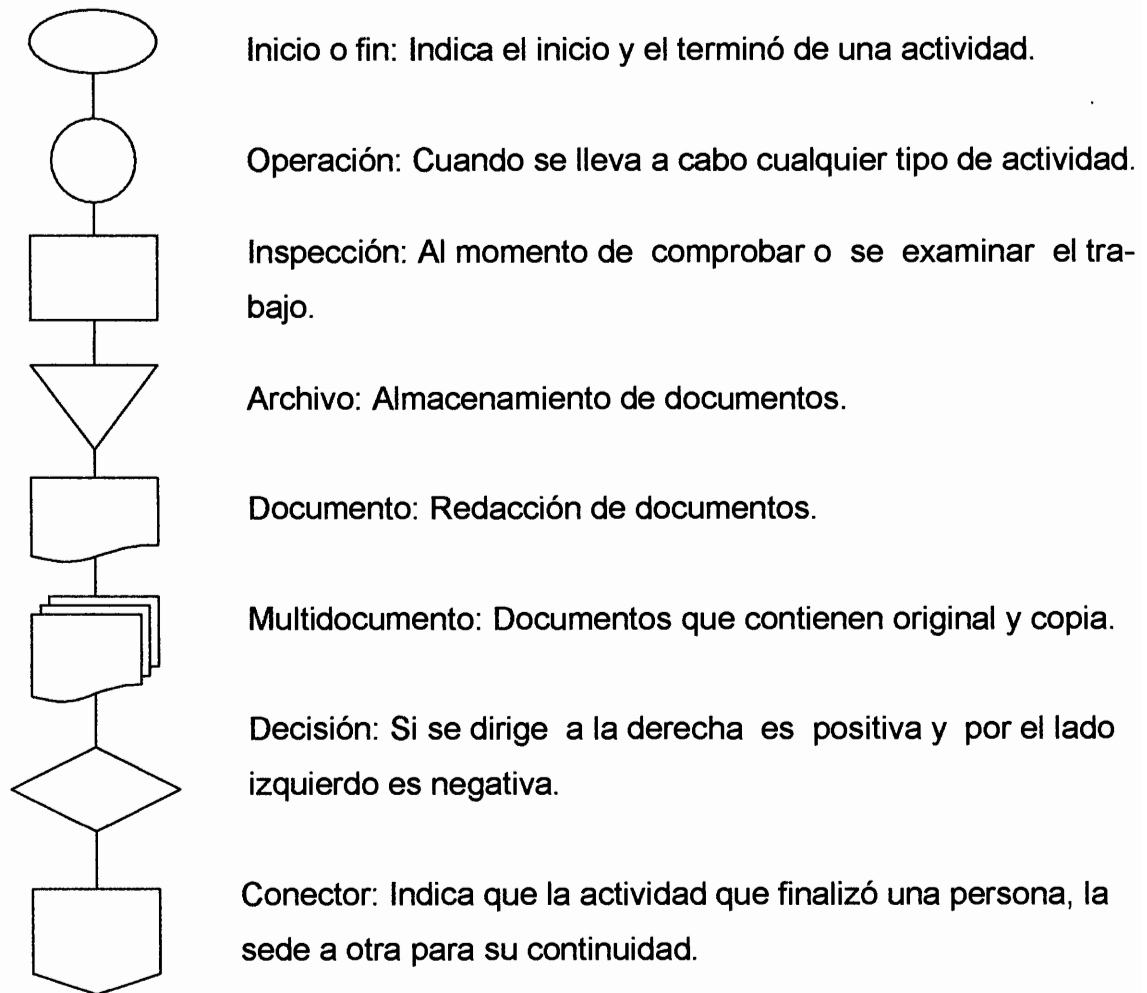
Su aplicación es dentro del Comité Agrícola “El Pimentón” que lleva a cabo el proyecto de producción de chile pimiento, ubicado en el municipio de San Miguel Tucurú, departamento de Alta Verapaz.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- El presente manual debe actualizarse cada vez que se realicen cambios sustanciales en las actividades que se describen en su interior.
- Todo el personal tiene de utilizar el manual como guía de acción en la ejecución de sus labores.
- Las normas indicadas al principio de cada procedimiento, deben ser aplicadas y respetadas por el personal que participe en dicho procedimiento.

SIMBOLOGÍA A UTILIZAR

Con el fin de facilitar la comprensión de cada procedimiento, se emplea los siguientes símbolos:



Comité Agrícola “El Pimentón”	Proyecto: Producción de Chile pimienta	Elaborado por: Allende Waldemar Tuc
	Proceso de comercialización	Página 1
Inicia: Jefe de producción	Procedimiento 1 9 pasos	Finaliza: Administración

Definición:

Proceso de transferencia del producto por medio de la venta, este proceso inicia con el establecimiento de la cantidad de producción y culmina con su entrega al comprador.

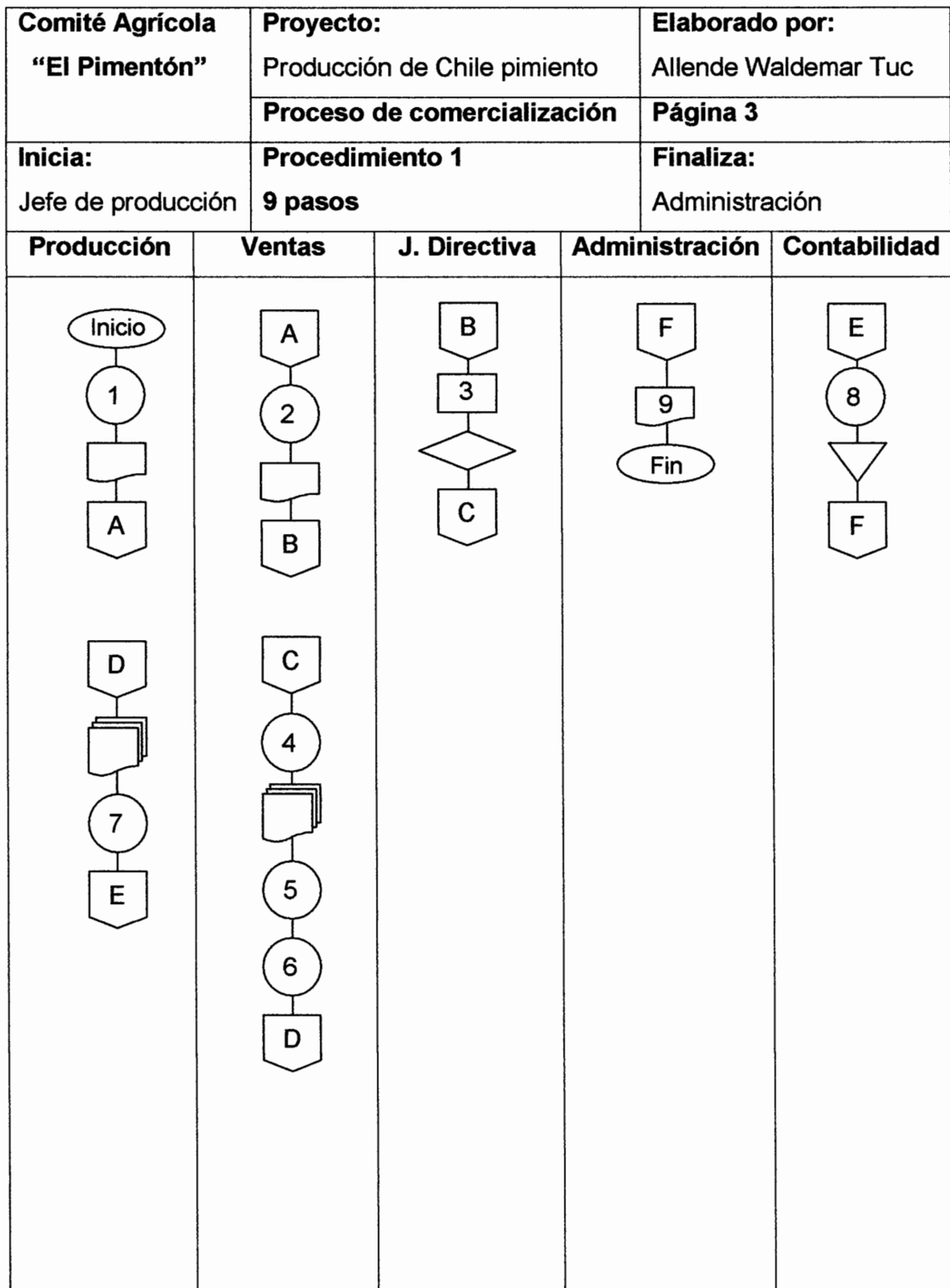
Objetivos

Agilizar el proceso de comercialización por medio de la aplicación de las diferentes etapas que debe de realizar el personal.

Normas:

- El reporte de producción tiene que trasladarse lo más pronto posible
- El plan de ventas debe apegarse a la realidad y tomar en cuenta la producción reportada.
- El departamento de comercialización es el encargado de realizar la venta del producto.
- Los vendedores son los responsables de contactar con los clientes y tomar su pedido.
- Producción es quien entrega el producto al cliente
- Contabilidad realiza las operaciones contables
- A junta directiva se le traslada en el menor tiempo posible todos los reportes de comercialización

Comité Agrícola “El Pimentón”	Proyecto: Producción de Chile pimiento		Elaborado por: Allende Waldemar Tuc
	Proceso de comercialización		Página 2
Inicia: Jefe de producción	Procedimiento 1 9 pasos		Finaliza: Administración
UNIDAD ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Producción	Jefe	1	Reporta volumen de producción alcanzado en cosecha a ventas.
Ventas	Jefe	2	Prepara plan de ventas.
Junta Directiva	Presidente	3	Revisa plan de comercialización.
Ventas	Vendedor	4	Ejecuta plan.
		5	Contacta, visita y muestra el producto.
		6	Toma pedido y traslada a producción.
Producción	jefe	7	Factura y entrega el pedido al cliente.
Contabilidad	Contador	8	Registra factura en libro y archiva copia.
Administración	Administrador	9	Reporta a Junta Directiva la operación.



Comité Agrícola “El Pimentón”	Proyecto: Producción de Chile pimiento	Elaborado por: Allende Waldemar Tuc
	Recolección de cosecha	Página 4
Inicia: Jefe de producción	Procedimiento 2 9 pasos	Finaliza: Junta Directiva

Definición:

Proceso donde se realizan las actividades de manipulación del producto, en las cuales se recolecta, selecciona y se almacena.

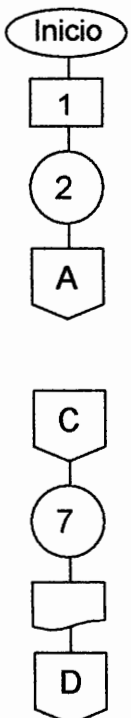
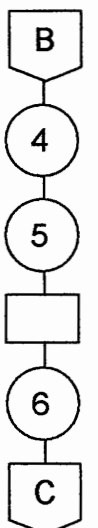
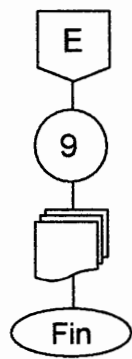
Objetivos

Manipular el producto de manera eficiente, con el fin de disminuir la pérdida por mal manejo.

Normas:

- El reporte de producción se realiza en base a estimación por medio de la observación.
- De acuerdo a la estimación de la producción se calcula la cantidad de jornaleros a contratar.
- Los jornaleros contratados deben de tener experiencia en corte de chile pimiento o productos semejantes.
- El corte del producto se efectúa cuando el chile pimiento está en estado de comercialización.
- El producto se clasifica de acuerdo al tamaño, calidad y madurez, posteriormente se almacena en el centro de acopio.
- A junta directiva se le debe de trasladar en el menor tiempo posible el reporte de la producción alcanzada.

Comité Agrícola "El Pimentón"	Proyecto: Producción de Chile pimiento		Elaborado por: Allende Waldemar Tuc
	Recolección de cosecha		Página 5
Inicia: Jefe de producción	Procedimiento 2 9 pasos		Finaliza: Junta Directiva
UNIDAD ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Producción	Jefe	1	Estima la producción por medio de observación.
		2	Solicita la cantidad necesaria de jornaleros a administración.
Administración Producción	Administrador Jornaleros	3	Contrata jornaleros.
		4	Realizan corte de cosecha
		5	Colocan el producto en cajas y lo trasladan a centro de acopio.
Producción	Jefe	6	Clasifican y pesan el producto.
		7	Cuantifica el total recaudado y reporta a Administración.
Administración	Administrador	8	Hace del conocimiento a Junta Directiva del total de producción.
Junta Directiva	Presidente	9	Informa por medio de Asamblea General a asociados el reporte.

Comité Agrícola "El Pimentón"	Proyecto: Producción de Chile pimiento		Elaborado por: Allende Waldemar Tuc
	Recolección de cosecha		Página 6
Inicia: Jefe de producción	Procedimiento 2 9 pasos		Finaliza: Junta Directiva
Producción	Administración	Jornaleros	J. Directiva
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1] 1 --> 2((2)) 2 --> A1{{A}} A1 --> C1{{C}} C1 --> 7((7)) 7 --> Box1[] Box1 --> D1{{D}} </pre>	 <pre> graph TD A2{{A}} --> 3((3)) 3 --> B2{{B}} B2 --> D2{{D}} D2 --> 8((8)) 8 --> Box2[] Box2 --> E2{{E}} </pre>	 <pre> graph TD B3{{B}} --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> Box3[] Box3 --> 6((6)) 6 --> C3{{C}} </pre>	 <pre> graph TD E3{{E}} --> 9((9)) 9 --> Box4[] Box4 --> Fin([Fin]) </pre>

Comité Agrícola “El Pimentón”	Proyecto: Producción de Chile pimiento	Elaborado por: Allende Waldemar Tuc
	Compra de insumos	Página 7
Inicia: Jefe de producción	Procedimiento 3 9 pasos	Finaliza: Contador

Definición:

Proceso mediante el cual los insumos que requiere producción son cotizados a diferentes proveedores.

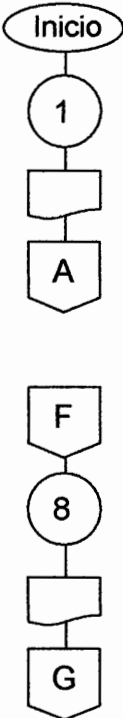
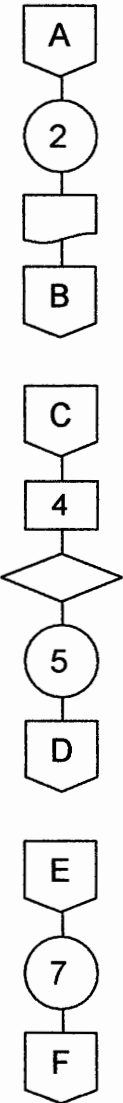
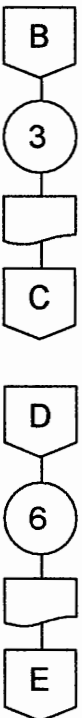
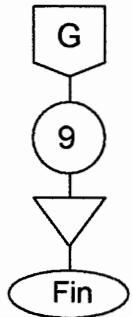
Objetivos

Adquirir los insumos de mejor calidad y precio.

Normas:

- Se deben de solicitar solo los insumos necesarios, para evitar exceso de inventario.
- Las cotizaciones se harán por lo menos a dos proveedores.
- La propuesta más conveniente se tiene que fundamentar en los factores de calidad y precio.
- Realizar compra legítimas de los insumos y presentar su respectiva factura.
- Los insumos adquiridos se deben de optimizar, para aprovecharse en su totalidad.
- Administración tiene que estar al tanto del destino de los insumos solicitados.

Comité Agrícola "El Pimentón"	Proyecto: Producción de Chile pimiento		Elaborado por: Allende Waldemar Tuc
	Compra de insumos		Página 8
Inicia: Jefe de producción	Procedimiento 3 9 pasos		Finaliza: Contador
UNIDAD ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Producción	Jefe	1	Presenta requisición de insumos a administración.
Administración	Administrador	2	Cotiza con proveedores los insumos requeridos.
Administración	Proveedores	3	Extienden cotización a administrador.
Administración	Administrador	4	Evalúa y elije la mejor opción en base a calidad y precio.
Administración	Proveedor	5	Compra los insumos.
		6	Proporciona insumos y factura.
Administración	Administrador	7	Entrega insumos a producción.
Producción	Jefe	8	Recibe insumos y entrega factura a contabilidad.
Contabilidad	Contador	9	Registra factura en libro y archiva.

Comité Agrícola "El Pimentón"	Proyecto: Producción de Chile pimienta	Elaborado por: Allende Waldemar Tuc	
	Compra de insumos	Página 9	
Inicia: Jefe de producción	Procedimiento 3 9 pasos	Finaliza: Contador	
Producción	Administración	Proveedores	Contabilidad
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> P1[/ /] P1 --> A{{A}} A --> F{{F}} F --> 8((8)) 8 --> P2[/ /] P2 --> G{{G}} </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 2((2)) 2 --> P1[/ /] P1 --> B{{B}} B --> C{{C}} C --> 4[4] 4 --> D1{ } D1 --> 5((5)) 5 --> D{{D}} D --> E{{E}} E --> 7((7)) 7 --> F{{F}} </pre>	 <pre> graph TD B{{B}} --> 3((3)) 3 --> P1[/ /] P1 --> C{{C}} C --> D{{D}} D --> 6((6)) 6 --> P2[/ /] P2 --> E{{E}} </pre>	 <pre> graph TD G{{G}} --> 9((9)) 9 --> P1[/ /] P1 --> Fin([Fin]) </pre>

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“MANUAL DE ORGANIZACIÓN”

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL TUCURÚ, ALTA VERAPAZ
COMITÉ AGRÍCOLA “EL PIMENTÓN”

ALLENDE WALDEMAR TUC ESCOBAR

ÍNDICE

Contenido	Página
Manual de Organización	1
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS DEL MANUAL	2
General	2
Específicos	2
FUNCIONES DEL MANUAL	2
ORGANIGRAMA GENERAL	3
IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO (ADMINISTRADOR)	4
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	4
Naturaleza, atribuciones, relaciones responsabilidades y autoridad	4
ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO	5
OBSERVACIONES	5
IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO (JEFE DE COMERCIALIZACIÓN)	6
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	6
Naturaleza, atribuciones, relaciones responsabilidades y autoridad	6
ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO	7
OBSERVACIONES	7
IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO (TÉCNICO AGRÍCOLA)	8
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	8
Naturaleza, atribuciones, relaciones responsabilidades y autoridad	8
ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO	9

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Manual que tiene como propósito el contribuir a la adecuada selección del personal que integrara el Comité, determina el perfil que debe cumplir cada persona contratada según el puesto a ocupar.

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es un instrumento administrativo que proporciona los lineamientos necesarios para cada puesto dentro de una organización, contiene información detallada sobre la descripción del puesto y naturaleza del mismo.

Para un adecuado uso del manual éste cuenta con objetivos claros y concisos que se pretende alcanzar en determinado tiempo, así como sus funciones dentro de la organización, muestra las atribuciones de cada nivel jerárquico, sus responsabilidades y las relaciones de trabajo a las que está sujeto cada puesto.

Establece los requisitos por puesto, dentro de ellos se menciona: la educación, experiencia, habilidades y destrezas mínimas necesarias del personal a contratar.

La implementación oportuna del manual de organización ayudará al Comité Agrícola en la adecuada selección del personal que integrarán a su administración.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Los objetivos que se pretenden alcanzar con el uso adecuado del manual de organización se detallan a continuación:

General

Orientar en la adecuada selección del personal y proporcionar la información necesaria sobre las funciones y responsabilidades que integra cada puesto.

Específicos

- Detallar de forma clara la división del trabajo, para cada uno de los puestos que integran el Comité
- Asignar las actividades, responsabilidades y atribuciones que le competen a cada unidad administrativa.
- Describir el perfil necesario que debe de tener el personal a contratar para ocupar los distintos niveles jerárquicos de la organización.

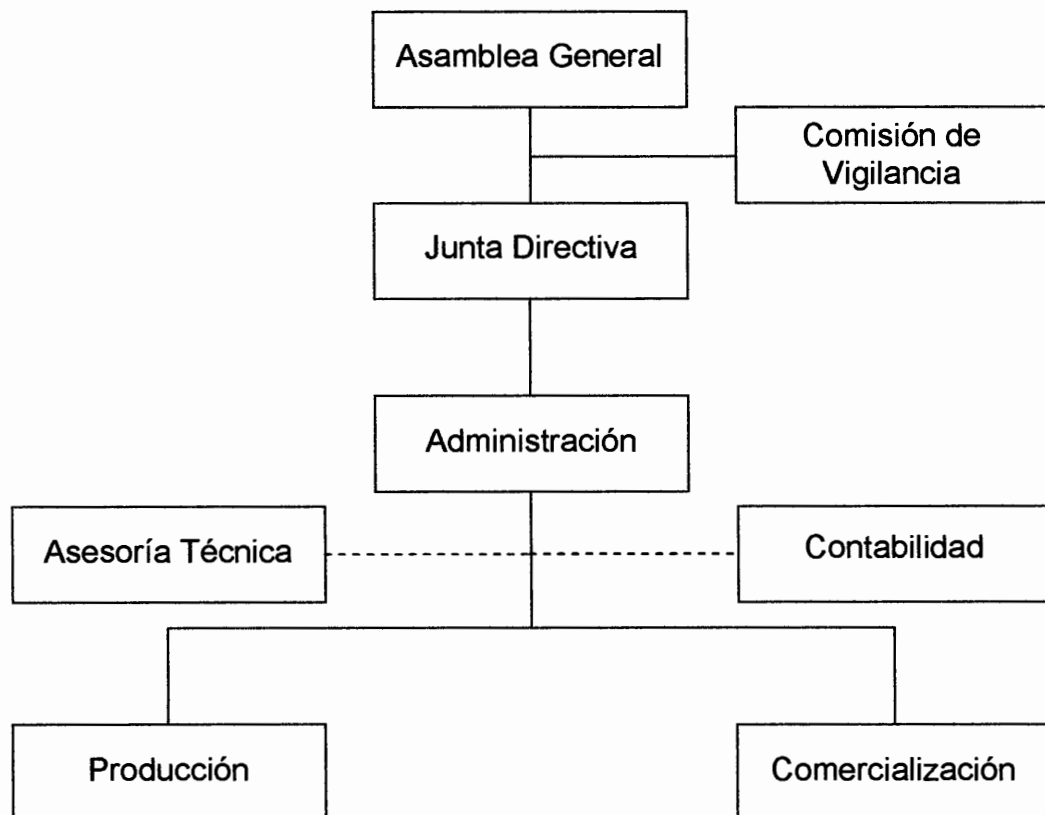
Funciones del manual

- Mostrar al personal sus atribuciones asignadas.
- Delimitar las actividades por puesto de trabajo.
- Evitar que el personal duplique funciones y actividades.
- Indicar los distintos niveles jerárquicos y la ubicación por puesto.
- Contribuir con la adecuada selección del personal.

ORGANIGRAMA GENERAL

Para el buen desarrollo del proyecto se ha propuesto el tipo de organización lineal, por ser un diseño sencillo y de fácil manejo y claridad en la jerarquía y nivel de mando.

San Miguel Tucurú – Alta Verapaz
Producción: Chile Pimiento
Organigrama Comité Agrícola El Pimentón
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

Se puede apreciar la estructura del Comité a utilizar, integrada por cada uno de sus niveles jerárquicos, donde la asamblea general es el órgano superior y está integrada por cada uno de los miembros.

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Administrador
Ubicación administrativa:	Administración
Jefe inmediato:	Junta Directiva
Subalternos:	Jefe de producción y jefe de comercialización

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza del puesto: Puesto administrativo, sus funciones primordiales son: Dirigir todas las operaciones en general, minimizar los costos de producción y operación, maximización de las utilidades, lograr los objetivos del Comité y del proyecto.

Atribuciones: Dirigir, planificar, controlar y coordinar todas las operaciones que se realicen dentro del Comité, elaborar los reportes correspondientes para Junta Directiva sobre los resultados, logros y rendimiento de cada uno de los recursos integrados en el proyecto.

Relaciones de trabajo: Con los integrantes que componen Junta Directiva, Técnico Agrícola, Contador, Jefe de Comercialización, Jefe de Producción, Comisión de Vigilancia, Proveedores y demás miembros del Comité.

Responsabilidades: En las actividades que realice el personal a su cargo, resultados alcanzados, decisiones tomadas y en las ordenes giradas.

Autoridad: De acuerdo a nivel jerárquico sobre el técnico agrícola, contador, jefe de producción y jefe de comercialización.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Educación: Estudios avanzados en Administración de Empresas o similar

Experiencia: Dos años en puestos similares.

Habilidades: -Facilidad para dirigir personal,
-Elaboración de planificación,
-Buenas relaciones públicas.

Destrezas: -Manejo de equipo de oficina,
-Capacidad de liderazgo.

Otros requisitos: -Conocimiento del proyecto,
-Conocer el mercado local.

IV. OBSERVACIONES

El puesto puede ser ocupado por algún miembro activo del Comité que posea el perfil y experiencia necesaria para optar al cargo.

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Jefe de Comercialización
Ubicación administrativa:	Departamento de Comercialización
Jefe inmediato:	Administrador
Subalternos:	Vendedores

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza del puesto: Puesto administrativo, encargado de velar por la venta eficiente de la cosecha, manejo de información sobre precios y comportamiento del mercado.

Atribuciones: Identificar nuevos mercados, contactar con clientes, fijar el precio del producto, vender al mejor precio y mejor postor, lograr los objetivos según planificación y preparar los reportes de ventas para entregar posteriormente a administración.

Relaciones de trabajo: Con los clientes, administrador, contador, jefe de producción, proveedores, comisión de vigilancia y vendedores a su cargo.

Responsabilidades: De la comercialización, identificación de nuevos mercados, búsqueda de clientes y fijación de precios.

Autoridad: Sobre los vendedores a su cargo.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Educación: Perito en Mercadotecnia.

Experiencia: 1 o 2 años en puesto similar.

Habilidades: -Agilidad para negociar,
-Manejo de personal,
-Facilidad de comunicación,
-Buenas relaciones humanas.

Destrezas: -Manejo de equipo de oficina,
-Interpretación y análisis de información,
-Conocimiento del proyecto.

Otros requisitos: Conocer sobre gustos y preferencias de los consumidores.

IV. OBSERVACIONES

El puesto puede ser ocupado por algún miembro activo del Comité que posea experiencia y conocimientos en comercialización, y no necesariamente ser Perito en Mercadotecnia o similar.

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Técnico Agrícola
Ubicación administrativa:	Producción
Jefe inmediato:	Administrador
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza del puesto: Puesto técnico externo, su función es asesorar al personal sobre el proceso productivo de chile pimiento, uso adecuado de los insumos de producción, equipo, herramientas y control de plagas.

Atribuciones: Implementación de técnicas agrícolas para la optimización de la producción de chile pimiento, asesorar sobre la compra y uso adecuado de insumos, equipo y herramientas necesarias para el proceso productivo, ayudar en la planificación de la producción.

Relaciones de trabajo: Con junta directiva, administrador, jefe de producción, jefe de comercialización, comisión de vigilancia y jornaleros.

Responsabilidades: Proporcionar los conocimientos necesarios sobre la producción de chile pimiento, asesorar sobre el correcto uso de los recursos que se integren en el proceso.

Autoridad: Ninguna de acuerdo al organigrama.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Educación:	Perito Agrónomo.
Experiencia:	4 años en desarrollo de proyectos agrícolas.
Habilidades:	-Facilidad de comunicación, -Poseer buenas relaciones humanas.
Destrezas:	-Manejo de equipo y herramientas agrícolas, -Empleo de técnicas y métodos agrícolas.
Otros	-Disponibilidad de horario, -Conocimientos sobre el cultivo de chile pimiento.

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.
- AVILA QUIROA, Juan E. Caracterización agronómica y bromatológica de 42 cultivares de chile (capsicumsp) nativos de Guatemala. Guatemala 1994. 160 p. Tesis Lic. Ingeniero Agrónomo. USAC., Facultad de Agronomía.
- BELANGER, Jerome D. Usted puede criar cerdos. Tercera edición. Argentina 1987. Editorial Buenos Aires. 184p.
- GÓMEZ CEJA, Guillermo. Planeación y organización de empresas. Octava edición. México 2002. Editorial McGraw-Hill. 432p.
- GUATEMALA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código municipal. Decreto 12-2002. 61p.
- GUATEMALA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural. Decreto 11-2002. 60p.
- GUATEMALA. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. -INE- XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002. s.n. 175p.
- GUATEMALA. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. Dirección general de investigación y extensión agrícola. Aspectos técnicos sobre cuarenta y cinco cultivos agrícolas de Costa Rica. Costa Rica 1991. s.n. 225p.

- GUATEMALA. MUNICIPALIDAD SAN MIGUEL TUCURÚ. Caracterización municipal de San Miguel Tukurú. Alta Verapaz 2006. 36p.
- GUATEMALA. MUNICIPALIDAD SAN MIGUEL TUCURÚ. Informe análisis de contexto del municipio de San Miguel Tukurú, Alta Verapaz. Guatemala 2006. s.n. s.p.
- KINICKI, Ángelo; KREITNER, Robert. Comportamiento organizacional. Primera edición. México 2003. Según Chester I, Barnard. 661p.
- KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing. Sexta edición. México 2003. Editorial Pearson Prentice Hall. 712p.
- MARTÍNEZ, Francisco Mauricio. El ciclo vicioso del monocultivo. Guatemala 2002. Consultado el 22 de enero 2008. Disponible en <http://www.prensalibre.com/pl/domingo/archivo/domingo/2002/marzo02>.
- MICROSOFT CORPORATION, Microsoft encarta 2007, biblioteca. (en línea) Consultado el 22 de enero 2008. Disponible en <http://www.horizonteweb.com/revision/encarta2007.htm>
- PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. "Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica". Documento de apoyo a la docencia universitaria. Guatemala 2001. 262 páginas.
- ZEA SANDOVAL, Miguel Ángel; CASTRO MONTERROSO, Héctor Santiago. Formulación y evaluación de proyectos. Primera edición. Guatemala 1993. s.n. 195p.