

MUNICIPIO DE PANAJACHEL
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CEBOLLA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”

MARCELO NOGUERA SAGASTUME

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PANAJACHEL
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CEBOLLA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

Guatemala, octubre 2008

2008

(c)

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

PANAJACHEL - VOLUMEN 6

2-60-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CEBOLLA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”

MUNICIPIO DE PANAJACHEL
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARCELO NOGUERA SAGASTUME

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 07 de noviembre de 2008, según Acta No. 27-2008 Punto SEXTO: Inciso 6.5, Subinciso 6.5.36 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACION EMPRESARIAL (PRODUCCION DE CEBOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCION DE CHILE PIMIENTO", municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

Presentó

MARCELO NOGUERA SAGASTUME

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Nuestro Creador que nos da la sabiduría y entendimiento cada día para disfrutar los momentos felices y para soportar las adversidades.
A MIS PADRES	Eladio de Jesús Noguera Martínez (+) y Zoila Esperanza Sagastume, Con amor, gracias por cimentar en mi fortaleza y perseverancia, por el amor y apoyo, por sus consejos brindados de manera incondicional.
A MIS HIJOS	Allan Marcelo y Byron Emilio, por ser bendiciones en mi vida y por ser inspiración de lucha, que este acto se grave en su mente y se fije como un objetivo mínimo, digno de imitar en el futuro.
A MI ESPOSA	Rosa Alba Torres de Noguera. Con mucho amor, por su ayuda en el trayecto de mis estudios universitarios, gracias por compartir conmigo este triunfo. Te quiero mucho.
A MIS HERMANOS	Eliseo Antonio, María Mirtala, Olga Marina, Adonay de Jesús, Rosa Aura, Rafael Alberto, Maura Elena y Saray, por su apoyo incondicional en todo momento para lograr mis objetivos.
A LA INSTITUCIÓN	Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser la entidad que brinda la oportunidad a todo guatemalteco para poder alcanzar las metas educativas, sin distinción alguna.
A MIS TÍOS	Luz Argentina Sagastume, Alfredo Sandoval (+) y Lalo Sandoval, con todo cariño y respeto.
A MI FAMILIA EN GENERAL	Con todo cariño
Y A USTED	Con mucho respeto.

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	Introducción	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Distancia	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	7
1.3.4	Minerales (arena y piedrín)	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Población urbana y rural	8
1.4.2	Edad	9
1.4.3	Género	10
1.4.4	Pertenencia étnica	10
1.4.5	Vivienda	11
1.4.6	Población económicamente activa	12
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Ingreso per cápita	12
1.4.9	Niveles de pobreza	12
1.4.10	Densidad	13
1.4.11	Migración	13
1.4.12	Inmigración	13
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.1.1	Propia legal	15
1.5.1.2	Usufructo	15
1.5.1.3	Arrendada	15
1.5.1.4	Comunal	16
1.5.1.5	Del estado	16
1.5.1.6	Propia no legal	16
1.5.2	Concentración de la tierra	16
1.5.3	Uso actual y potencial de los suelos	16
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	17

1.6.1	Educación	17
1.6.1.1	Cobertura	17
1.6.1.2	Infraestructura física	18
1.6.2	Salud	19
1.6.2.1	Servicios de salud y cobertura	20
1.6.3	Drenajes y alcantarillados	21
1.6.4	Letrinización	21
1.6.5	Agua potable	22
1.6.6	Extracción de basura	22
1.6.7	Tratamiento de desechos sólidos	22
1.6.8	Energía eléctrica	23
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	24
1.7.2	Almacenamiento de la producción	24
1.7.3	Centros de acopio	25
1.7.4	Mercados	25
1.7.5	Vías de comunicación	25
1.7.6	Puentes	25
1.7.7	Energía eléctrica comercial	26
1.7.8	Muelles	26
1.7.9	Correo	27
1.7.10	Medios de transporte	27
1.7.11	Telecomunicaciones	28
1.8	ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS	28
1.8.1	Organización social	28
1.9	ENTIDADES DE APOYO	29
1.9.1	Instituciones gubernamentales	29
1.9.2	Instituciones municipales	30
1.9.3	Instituciones no gubernamentales	31
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.10.1	Programas de inversión social	34
1.11	RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	36
1.11.1	Riesgos sociales	36
1.11.2	Riesgos ecológicos	36
1.11.3	Riesgos naturales	37
1.11.4	Riesgos socio naturales	37
1.11.5	Riesgos antrópicos	37
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38

CAPÍTULO II		
SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA		
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	39
2.1.1	Descripción genérica	39
2.1.2	Variedades	39
2.1.3	Características y usos	40
2.2	PRODUCCIÓN	40
2.2.1	Volumen, valor y superficie	40
2.2.2	Destino	40
2.3	TECNOLOGÍA	41
2.4	COSTOS	41
2.5	FINANCIAMIENTO	45
2.6	COMERCIALIZACIÓN	45
2.6.1	Proceso de comercialización	45
2.6.2	Análisis de comercialización	46
2.6.3	Operaciones de comercialización	49
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	52
2.8	RESUMEN DE PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	59

CAPÍTULO III		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO		
3.1	DESCRIPCION DEL PROYECTO	61
3.2	JUSTIFICACIÓN	61
3.3	OBJETIVOS	62
3.3.1	Generales	62
3.3.2	Específicos	63
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	63
3.4.1	Descripción del producto	63
3.4.2	Oferta	64
3.4.2.1	Oferta total histórica	64
3.4.2.2	Oferta total proyectada	65
3.4.3	Demanda	66
3.4.3.1	Demanda potencial histórica	66
3.4.3.2	Demanda potencial proyectada	68
3.4.3.3	Consumo aparente histórico	68
3.4.3.4	Consumo aparente proyectado	69
3.4.3.5	Demanda insatisfecha histórica	70
3.4.3.6	Demanda insatisfecha proyectada	71
3.4.4	Precio	72
3.4.5	Comercialización	73
3.4.5.1	Proceso de comercialización	73
3.4.5.2	Concentración	73

3.4.5.3	Equilibrio	73
3.4.5.4	Dispersión	74
3.4.5.5	Canales de comercialización	74
3.4.5.6	Márgenes de comercialización	75
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	76
3.5.1	Localización del proyecto	76
3.5.1.1	Macrolocalización	76
3.5.1.2	Microlocalización	76
3.5.2	Tecnología	77
3.5.3	Tamaño del proyecto	77
3.5.3.1	Tiempo de duración	78
3.5.3.2	Área del proyecto	78
3.5.4	Requerimientos técnicos	78
3.5.4.1	Recursos financieros	80
3.5.4.2	Ingeniería del proyecto	80
3.5.4.3	Proceso productivo	82
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	84
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	84
3.7.1	Inversión fija	84
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	86
3.7.2.1	Insumos	87
3.7.2.2	Mano de obra directa	88
3.7.2.3	Costos indirectos variables	89
3.7.2.4	Costo variable de distribución y ventas	89
3.7.2.5	Gastos fijos	89
3.7.3	Inversión total	90
3.7.4	Financiamiento	91
3.7.4.1	Fuentes internas	91
3.7.4.2	Fuentes externas	91
3.7.4.3	Plan de financiamiento	92
3.7.4.4	Amortización del préstamo	93
3.7.5	Estado de costo directo de producción proyectado	93
3.7.6	Estado de resultados proyectado	94
3.7.7	Depreciaciones y amortizaciones	96
3.7.8	Presupuesto de caja	97
3.7.9	Estado de situación financiera	98
3.8	Evaluación financiera	99
3.8.1	Punto de equilibrio	99
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	99
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	100
3.8.1.3	Margen de seguridad	102
3.8.2	Evaluación de la inversión total	103
3.8.2.1	Tasa de rendimiento mínima aceptada	103

3.8.2.2	Flujo neto de fondos para la inversión total	103
3.8.2.3	Valor actual neto	104
3.8.2.4	Relación beneficio costo	105
3.8.2.5	Tasa interna de retorno	106
3.8.3	Impacto social	107
3.9	Generación del valor agregado	107
3.9.1	Generación de empleo	108

CAPÍTULO IV

	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	
4.1	SITUACIÓN ACTUAL	109
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	109
4.2.1	Tipo y denominación de organización propuesta	109
4.2.2	Localización	110
4.2.3	Justificación	110
4.2.4	Marco legal	111
4.2.5	Objetivos	113
4.2.5.1	General	113
4.2.5.2	Específicos	113
4.2.6	Funciones generales	114
4.2.7	Estructura organizacional	115
4.2.7.1	Diseño estructural	116
4.2.7.2	Sistemas de organización	116
4.2.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	117
4.3	RECURSOS NECESARIOS	118
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	119
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	120
	CONCLUSIONES	126
	RECOMENDACIONES	128
	ANEXOS (Manual de Organización)	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Panajachel – Sololá, Población por Edades y Área, Años: 1994, 2002 y 2006.	09
2	Municipio de Panajachel – Sololá, Pertenencia Étnica, Años: 1994, 2002 y 2006.	10
3	Municipio de Panajachel – Sololá, Porcentaje de Viviendas que Tienen Acceso a Servicios, Años: 1994, 2002 y 2006.	11
4	Municipio de Panajachel – Sololá, Cobertura, Deserción, Promoción y Repitencia por Nivel Educativo, Año: 2006.	18
5	Municipio de Panajachel – Sololá, Producción de Cebolla - Finca Multifamiliares Medianas, Costo Directo de Producción Comparativo, 20 Manzanas, Tres Cosechas, Nivel Tecnológico III, Del 01 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006 (Cifras en Quetzales).	41
6	Municipio de Panajachel – Sololá, Producción de Cebolla - Finca Multifamiliares Medianas, Estado de Resultados Comparativo, 20 Manzanas, Tres Cosechas, Nivel Tecnológico III, Del 01 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006 (Cifras en Quetzales).	43
7	Municipio de Panajachel – Sololá, Producción de Cebolla - Finca Multifamiliares Medianas, Análisis de Rentabilidad, Del 01 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006 (Cifras en Quetzales y Porcentajes).	44
8	Municipio de Panajachel – Sololá, Producción de Cebolla, Tres Cosechas, Nivel Tecnológico III, Márgenes de Comercialización, Año: 2006.	51
9	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica de Chile Pimiento, Período: 2001 – 2005 (Cifras en Quintales).	65
10	República de Guatemala, Oferta Nacional Proyectada de Chile Pimiento, Período: 2006 – 2010 (Cifras en Quintales).	66
11	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Producción de Chile Pimiento, Período: 2001 – 2005 (Cifras en Quintales).	67
12	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Producción de Chile Pimiento, Período: 2006 – 2010 (Cifras en Quintales).	68

13	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico de Producción de Chile Pimiento, Período: 2001 – 2005 (Cifras en Quintales).	69
14	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Producción Chile Pimiento, Período: 2006 – 2010 (Cifras en Quintales).	70
15	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Producción de Chile Pimiento, Período: 2001 – 2005 (Cifras en Quintales).	71
16	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Chile Pimiento, Período: 2006 – 2010 (Cifras en Quintales).	72
17	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Margen de Comercialización, Año: 2006.	75
18	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: producción de Chile Pimiento, Programa de Producción, Año: 2006.	77
19	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Requerimientos Técnicos, Año: 2006.	79
20	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Fija.	85
21	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, inversión en Capital de Trabajo.	86
22	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Requerimientos de Insumos.	87
23	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Requerimiento de Mano de Obra Directa.	88
24	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Costos Indirectos Variables.	89
25	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Gastos Fijos.	90
26	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Total.	91
27	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Plan de Financiamiento (Cifras en Quetzales).	92

28	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Plan de Amortizaciones del Préstamo.	93
29	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Costo Directo de Producción Proyectado a Cinco Años.	94
30	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de Resultados Proyectado a Cinco Años, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año (Cifras en Quetzales).	95
31	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Depreciaciones y Amortizaciones (Cifras en Quetzales).	96
32	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Presupuesto de Caja (Cifras en Quetzales).	97
33	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de Situación Financiera Proyectado (Cifras en Quetzales).	98
34	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Flujo Neto de Fondos (Cifras en Quetzales).	104
35	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Valor Actual Neto.	105
36	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Tasa Interna de Retorno.	106
37	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Valor Agregado del Proyecto (Cifras en Quetzales)	108

No.	ÍNDICE DE GRÁFICAS	Página
1	Municipio de Panajachel – Sololá, Producción de Cebolla, Canales de Comercialización, Año: 2006.	50
2	Municipio de Panajachel – Sololá, Producción de Cebolla, Organización Tipo Familiar, Año: 2006.	53
3	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción Chile de Pimiento, Canal de Comercialización, Año: 2006.	74
4	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Aldea Patanatic, Ingeniería del Proyecto, Año: 2006.	81
5	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2006.	83
6	Municipio de Panajachel – Sololá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Organigrama General, Año: 2006.	115

ÍNDICE DE TABLAS		
No.		Página
1	Municipio de Panajachel – Sololá, División Política, Años: 1994, 2002 y 2006.	5
2	Municipio de Panajachel – Sololá, Principales Causas de Morbilidad, Años: 1994 y 2006.	20
3	Municipio de Panajachel – Sololá, Inventario de Requerimientos de Inversión Social, Año: 2006	34

No.	ÍNDICE DE MAPAS	Página
1	Municipio de Panajachel – Sololá, Mapa de Localización, Año: 2006	2

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, estableció dentro de la estructura académica la evaluación del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, previo a obtener el título profesional en el grado académico de Licenciado en Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, con el propósito de analizar los problemas socioeconómicos de las comunidades del área urbana y rural, para identificar soluciones que contribuyan al desarrollo sostenible de la región, para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

Se realizó un estudio de la situación socioeconómica en la que se encuentra el municipio de Panajachel y las potencialidades productivas por medio de técnicas e instrumentos de investigación, que permiten identificar la situación actual poblacional, estructura agraria, crecimiento comercial, la división político-administrativa, las condiciones de los recursos naturales, los niveles de riesgo, la situación de los servicios básicos e infraestructura, la estructura y organización productiva, los programas de desarrollo e inversión social, así como evaluar la situación actual de las actividades productivas, con base a datos estadísticos de los años 1,994 y 2,002.

La investigación está dirigida a desarrollar el tema general denominado: “Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión” en el municipio de Panajachel, departamento de Sololá. La investigación fue desarrollada en una etapa de crisis económica, a causa de los daños ocasionados por la tormenta Stan (Octubre 2005), lo que provocó serios daños a la agricultura de la región, infraestructura del lugar y disminución en la actividad turística.

Con base al diagnóstico, se logró identificar la situación actual económica, financiera y administrativa, así mismo establecer potencialidades, elemento fundamental que determina el desarrollo de la región y las propuestas de inversión.

Para la ejecución del trabajo, se desarrolló una serie de etapas preparatorias en las que se incluye un seminario general que comprende conferencias sobre la filosofía del EPS, los Acuerdos de Paz, Tratado de Libre Comercio y el análisis de riesgos, así como la inducción a los aspectos socioeconómicos y culturales del país.

La segunda etapa, comprendió el seminario específico, dirigido a cada una de las carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas, con el objeto de reforzar los conocimientos adquiridos en el proceso de formación académica, en relación con la formulación y evaluación de proyectos, cuantificación de costos y rentabilidad de las distintas actividades productivas, los canales de comercialización y organización empresarial. En la tercera etapa, se integraron los equipos multidisciplinarios para la elaborar el plan de investigación, boleta de encuesta, guías de observación, guías de entrevista y visita preliminar de cinco días al Municipio, en el mes de mayo; el trabajo de campo en el mes de junio de 2,006. Concluido el trabajo de campo se procedió a realizar el trabajo de gabinete para el análisis y elaboración del informe.

El presente trabajo está integrado por cuatro capítulos, que contienen el desarrollo de la investigación, los cuales se describen a continuación:

El capítulo I, contiene las características socioeconómicas, geográficas, poblacionales e infraestructura básica y productiva de la población del Municipio.

El capítulo II, hace referencia a la actividad agrícola con énfasis a la producción de cebolla, maíz, frijol y café, los cultivos se clasifican por tamaño de fincas y niveles tecnológicos. Nos muestra el valor, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización de la producción.

El capítulo III, describe la propuesta de inversión sobre el Chile Pimiento, descripción del proyecto, justificación y objetivos. Además describe los aspectos de mercado, técnicos y financieros.

El capítulo IV, desarrolla la organización empresarial propuesta sobre la producción de chile pimiento, describe la situación actual, justificación, objetivos del comité, funciones, normas legales, proyección, localización y los recursos con los cuales cuenta.

Además incluye la aplicación del Proceso Administrativo al comité, con el fin de lograr un mejor aprovechamiento de los recursos que utiliza la organización.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación, orientadas a contribuir al desarrollo de la población del Municipio, la bibliografía que es base para la redacción de los temas seleccionados, así como los anexos que facilitan la comprensión del informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

La finalidad de este capítulo es dar una visión general de los elementos que integran la vida económica, social y cultural del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene los aspectos esenciales que identifican las características del Municipio, a través del contexto regional, departamental, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión, distancia, orografía, costumbres y tradiciones.

1.1.1 Antecedentes históricos

En el año de 1,547 se funda el municipio de Panajachel cuyo significado en lengua Kaqchikel significa “Lugar de matasanos”, derivado seguramente a la abundancia de dicho árbol en la zona.

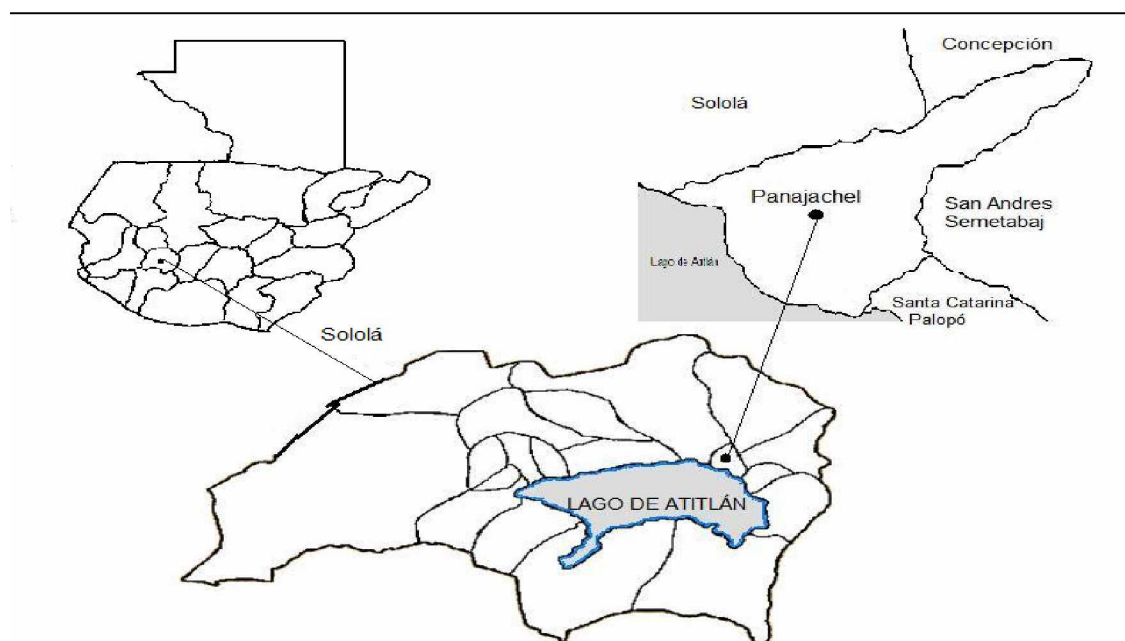
Uno de los problemas que tuvieron que enfrentar los españoles después de la época de la conquista, era que los indígenas les obedecieran y fueran fieles, esto lo solucionaron a través de la evangelización, por medio de misioneros Franciscanos y Dominicos que atendían las necesidades espirituales de los pobladores.

El último escenario lo representa el estudio del período post hispánico, donde se establecen las bases de producción del Municipio que van encaminadas a la repartición de la tierra por parte de los señores feudales para su explotación.

1.1.2 Localización geográfica

El municipio de Panajachel, se encuentra situado en la parte este del Departamento. A continuación se presenta el mapa de la localización.

Mapa 1
Municipio de Panajachel - Sololá
Mapa de Localización
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Comunicaciones, Mapas de la red vial por departamento 2005, Dirección General de Caminos

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de 22 kilómetros cuadrados, que equivale al 2.07% de la superficie del Departamento y 0.02% del área total de la República de Guatemala.

1.1.4 Distancia

Se encuentra a 10 km. de la cabecera departamental de Sololá y 148 km. de la ciudad capital de Guatemala.

1.1.5 Clima

La época lluviosa se presenta en el mes de mayo hasta octubre, se caracteriza por ser constantes y copiosas, lo que provoca que el lago suba su nivel de agua. Mientras tanto la época seca comienza en el mes de noviembre, con los días soleados por la mañana y frescos por la tarde, mientras que el clima cálido se pronuncia en el mes de abril.

Una de las características propias del lago de Atitlán, es el viento fuerte conocido como Xocomil, que se genera después de medio día, cuando los vientos provenientes del sur, chocan con las masas de aire más frías que provienen del altiplano.

La temperatura anual en Panajachel es aproximadamente de 12°C a 18°C y la precipitación pluvial anual está entre los valores 1,500 y 2,500 mm. Los vientos son moderados menores a cuatro Km/h, en situación normal y la humedad relativa es del 79% al 86%. Por las características se puede decir que el clima predominante en Panajachel durante el año es templado.

1.1.6 Orografía

El Municipio está ubicado dentro de las provincias fisiográficas como la pendiente volcánica central (Atitlán – Pacaya) con un área 57.05 Kilómetros cuadrados, zona montañosa occidental (Tacaná – Techan), con un área de 998.15 Kilómetros que representa un 94.08% del total del área del departamento de Sololá.

Esta rodeado por verdes y altas montañas denominadas Santa Victoria, Chimucuni, Media Cuesta y Santa Elena. Cuenta con un pico de piedra llamado Piedra del Zope, donde se puede observar en su totalidad el valle de Panajachel y el lago de Atitlán.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la delimitación territorial del Municipio según la categoría de los centros poblados y la forma de gobierno, se encuentra estructurada de la siguiente manera:

1.2.1 División política

El Decreto 58-88 antiguo Código Municipal vigente en el año 1,994 y la Constitución Política de la República de Guatemala, indican que la organización territorial básica la conforma el Municipio, el cual es autónomo.

El Decreto 12-2002 del Congreso de la República (Código Municipal), le otorga a la Municipalidad, autoridad de definir su organización territorial, por formar parte del Estado. Por el excesivo crecimiento poblacional de Panajachel en los últimos 12 años, sobre todo en el casco urbano, la población ha formado colonias en laderas del Río San Francisco, aún cuando conocen el riesgo latente por los desbordamientos.

La siguiente tabla muestra de mejor manera la división política del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Panajachel - Sololá
División Política
Años: 1994, 2002 y 2006

No.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación EPS 2006
1	Cabecera Municipal	Panajachel	Panajachel	Panajachel
2	Aldea	Patanatic	Patanatic	Patanatic
3	Caserío	Jucanyá	Jucanyá	San Luis
4	Barrio			Jucanyá
5	Barrio			Central
6	Barrio			Norte
7	Finca	La Bendición		La Bendición
8	Finca	La Vega		La Vega
8	Finca	Santa Socorro		Santa Socorro
9	Finca			Santa Victoria
10	Finca			San Felipe
11	Finca			San Buenaventura
12	Finca			La Dicha

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1,994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS. , primer semestre 2,006.

La tabla anterior muestra que el barrio Jucanyá, lo absorbió el casco urbano en los años de 1,998 al 2,000. Al año 2,006 se denomina Barrio Jucanyá por su cercanía a la Cabecera Municipal, además cuenta con todos los servicios básicos.

1.2.2 División administrativa

El artículo nueve del Código Municipal Decreto 12-2002 indica que la autoridad administrativa en el Municipio se debe ejercer por un concejo, el cual lo integra un alcalde, dos síndicos y cuatro concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto, para un período de cuatro años.

El Concejo Municipal actualmente está integrado por el Alcalde Municipal, un Secretario con tres oficiales, Tesorería con cuatro oficiales, Secretaría de la mujer, de ambiente, niñez y adolescencia, Oficina Municipal de Planificación, Policía municipal, un alcalde auxiliar en la aldea de Patanatic, éste último es el encargado de hacer cumplir las disposiciones emanadas por el alcalde.

Organización Comunitaria: el municipio de Panajachel cuenta con diez consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- legalmente conformados, de los cuales nueve se encuentran en la Cabecera Municipal y uno que funciona en la aldea Patanatic, mismo que conforma el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-.

1.3 RECURSOS NATURALES

En el año 1,994, Panajachel contaba con el recurso hídrico suficiente para abastecer a la población, la deforestación era poco representativa y los suelos no eran explotados en su totalidad, lo que permitía satisfacer las necesidades de los habitantes de la región. Comparado con el año 2,006, estos recursos han sufrido cambios significativos a causa del crecimiento poblacional y el paso de la tormenta Stan, que ha provocado contaminación por el manejo inadecuado de desechos sólidos, tala inmoderada, erosión de los suelos, destrucción de drenajes y alcantarillados. Panajachel posee el lago de Atitlán, que es el centro de atracción turística, por ser el recurso natural más importante que posee, debido a que es la fuente económica más importante para la economía del Municipio.

A continuación se describen las características fundamentales de los recursos naturales del Municipio.

1.3.1 Agua

Como una rama de la geografía física, trata lo concerniente a los mares, lagos, ríos y todas las corrientes de aguas. El Municipio pertenece a la región hidrográfica del Pacífico, se caracteriza por ser parte del territorio que se encuentra ubicado en tierras volcánicas, además de ser zona de descarga hídrica.

El sistema hidrográfico de Panajachel lo conforman: el lago de Atitlán, dos cascadas: el Tzalá y La Catarata; los ríos San Francisco, Pamuch, Panasajar. A pesar de contar con suficientes recursos hídricos, los mismos no cubren la demanda de la población, debido al crecimiento desmedido y la afluencia del turismo, lo que ha generado la necesidad en los últimos años, de comprar nacimientos de agua a otros municipios, para abastecer a la población.

1.3.2 Bosques

En la actualidad las áreas boscosas han disminuido a consecuencia del crecimiento de la frontera agrícola, la urbanización y los incendios forestales; por ser pequeña el área territorial del Municipio, no se cuenta con suficientes suelos para este fin. Por otro lado, toda el área está protegida según Decreto 64-97 del Congreso de la República referente a Áreas Protegidas. Otro fenómeno que incrementó la deforestación fue la crecida del Río San Francisco al socavar y arrastrar las áreas boscosas que se encontraban en sus riveras en un área aproximada de 30 metros a cada lado.

1.3.3 Suelos

El suelo se caracteriza por ser de clase Patzité franco-arenoso de origen volcánico, es decir que los terrenos son de arena y limo. El 95% del suelo es de vocación forestal y el resto es suelo fértil para la agricultura. Algunas áreas en la aldea Patanatic, finca La Bendición, Media Cuesta Uno y Dos, el suelo forestal

ha sido utilizado por los campesinos que se dedican a la agricultura, quienes aprovechan la fertilidad del suelo provocado por la descomposición orgánica del mismo.

En comparación con años anteriores, existe degradación y vulnerabilidad del suelo a causa del manejo tradicional del cultivo, la extracción de tierra, la deforestación y los deslaves que provocan deslizamientos.

1.3.4 Minerales (arena y piedrín)

Derivado del terremoto de 1,976, surge el aprovechamiento de otro recurso natural que es la arena y el piedrín que provee el Río San Francisco en una extensión aproximada de tres kilómetros. Este recurso al ser explotado es una fuente de ingreso para aproximadamente 250 familias en época de verano y 200 familias en temporada de invierno, el cual consiste en la extracción de arena y piedrín para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada. De acuerdo al X Censo de Población y V de habitación del año 1,994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la población total de Panajachel para ese año era de 7,467 habitantes. Según XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2,002, realizado por la misma entidad, la población se incrementó a 11,142, y la proyección realizada para el año 2,006 es de 14,022 habitantes con una tasa anual de crecimiento de 5.91%.

1.4.1 Población urbana y rural

Se determinó que el 91.88% de la población reside en el área urbana del Municipio y el 8.12% en el área rural.

1.4.2 Edad

La distribución de la población por rango de edades, es una herramienta que permite la identificación de aspectos económicos y sociales debido a que surgen nuevas necesidades. A continuación se presenta el cuadro que describe la distribución de la población por rangos de edad, área urbana y rural de acuerdo a los censos 1,994 y 2,002, así como la proyección realizada al año 2,006.

Cuadro 1
Municipio de Panajachel - Sololá
Población por Edades y Área
Años: 1994, 2002 y 2006

Área	Rango	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
		Población	%	Población	%	Población	%
Urbana	00 – 09	1,442	20	2,650	26	4,265	33
	10 -14	1,505	22	1,361	13	1,664	12
	15 -64	3,798	55	5,825	57	6,493	51
	65 y más	263	03	402	04	462	04
	Sub-total	7,008	100	10,238	100	12,884	100
Rural	00 – 09	90	20	309	34	377	33
	10 -14	116	25	117	13	147	13
	15 -64	226	49	444	49	573	50
	65 y más	31	6	34	04	41	04
Sub-total		462	100	904	100	1,138	100
Total		7,470		11,142		14,022	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1,994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS. , primer semestre 2,006.

Como muestra el cuadro anterior, para el año 1,994 la población joven del área urbana estaba representada por un 77%, mientras que para el año 2,006 se tiene un decremento en un 14%, esto se debe a que existe un mayor porcentaje de personas menores de nueve años, con un incremento del 13%.

En el área rural la población joven para el año 1,994 ascendió en un 74% y para el año 2,006 tuvo un decremento del 63%, la diferencia se debe a que la población infantil aumento en un 11% en los años comparados.

En lo que respecta a la población rural con más de 65 años, se puede observar que en el año de 1,994 está representada con el 6% y para la proyección del año 2,006 se refleja un 4%. Lo contrario sucede en el área urbana donde la población que pertenece a este rango aumento en un mínimo porcentaje.

1.4.3 Género

En la población de Panajachel predomina el sexo femenino, para el año 1,994 está representada por un 52% y el masculino con un 48%, esto refleja un comportamiento normal que mantiene el equilibrio natural en la población.

1.4.4 Pertenencia étnica

En el Municipio se identificó que existen las etnias indígenas Quiché y Cakchiquel. El siguiente cuadro describe el comportamiento de la pertenencia étnica que presentan los últimos dos censos realizados y la encuesta en el año 2,006.

Cuadro 2
Municipio de Panajachel - Sololá
Pertenencia Étnica
Años: 1994, 2002 y 2006

Concepto	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006	
	Población	%	Población	%	Población	%
No indígenas	1,973	26	3,160	28	5,328	38
Indígenas	5,494	74	7,982	72	8,694	62
Total	7,467	100	11,142	100	14,022	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1,994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS. , primer semestre 2,006.

En relación a la pertenencia étnica de la población en Panajachel, no han existido cambios significativos de 1,994 al año 2,002 se mantiene una diferencia del 2% entre los datos de ambos censos. Sin embargo, los datos en relación al Censo del año 2,002 presentaron una variación de 10%, se obtuvo un porcentaje de población indígena del 50% Cakchiquel y 12% Quiché, que equivale a 8,694 del total de la población, dicho porcentaje representa una disminución del 10% en la población indígena, que obedece a la migración de pobladores debido a los bajos niveles de pobreza y desarrollo del Municipio, así como a la inmigración de personas tanto nacionales como extranjeras que buscan establecerse en Panajachel.

1.4.5 Vivienda

Se identificó que tanto en el área urbana como rural, la mayoría de las viviendas tienen acceso a los principales servicios, tal como se puede observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Panajachel - Sololá
Porcentaje de Viviendas que Tienen Acceso a Servicios
Años: 1994, 2002 y 2006

	Concepto	Censo 1994 %	Censo 2002 %	Encuesta 2006 %
Urbana	Agua potable	89	90	95
	Electricidad	91	98	99
	Drenajes	14	86	81
Rural	Agua potable	95	99	95
	Electricidad	77	95	99
	Drenajes	7	9	9

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1,994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS. , primer semestre 2,006.

1.4.6 Población económicamente activa

Constituida por las personas comprendidas entre las edades de siete a 64 años, que se encuentran empleadas, en busca de empleo o desempeñan alguna actividad económica. Debido a que la población infantil se involucra desde temprana edad en la actividad productiva familiar al igual que el género femenino desarrolla actividades secundarias en su hogar, estos dos grupos son considerados para establecer la totalidad de individuos con la capacidad para trabajar.

1.4.7 Ocupación y salarios

Las familias del Municipio dependen de la actividad turística como principal medio de subsistencia, seguida del sector de comercio y servicios, además en menor escala de las actividades; artesanal, agrícola, agroindustrial, extractiva de materiales de construcción y pecuaria.

1.4.8 Ingreso per cápita

El ingreso per cápita es la relación entre la población y el total que se produce en un período determinado, para efectos de este informe, se calculó con base a la población proyectada por el Instituto Nacional de Estadística y los datos de producción anual de bienes y servicios que han producido acorde a cifras proporcionadas por el Banco de Guatemala. Los datos obtenidos del Municipio reflejan una población de 14,022 habitantes y una producción anual (PIB) de Q.28,083,056.00, refleja un ingreso per cápita al año de Q.2,078.69.

1.4.9 Niveles de pobreza

De acuerdo a estudios realizados por la Organización de Naciones Unidas (ONU), para Guatemala; al utilizar ingreso y/o consumo se pueden definir las líneas de pobreza. Cuando se utiliza el primero, la frontera entre pobres y no

pobres se determina por un ingreso diario mínimo por persona de dos dólares; en tanto que para la pobreza extrema, el límite fijado es de un dólar.

El ingreso promedio mensual por habitante en el Municipio es de Q.900.00, de acuerdo con el diagnóstico Municipal de Panajachel 2,005. Según datos obtenidos en la encuesta realizada en el año 2,006, el 67% de los encuestados tienen un ingreso mensual comprendido entre Q. 500.00 a Q. 900.00. El número promedio de personas por hogar es de cinco, lo que aumenta las condiciones precarias de vida de los pobladores.

1.4.10 Densidad

Es un indicador que permite apreciar cómo está distribuida la población en la superficie territorial. Panajachel tiene una extensión de 22 Km², la población estimada para el año 2,006 asciende a 14,022 habitantes, cifras que al relacionarse permiten establecer una densidad de 637 personas por kilómetro cuadrado, aunque se debe destacar que la Cabecera Municipal concentra el 92% del total.

1.4.11 Migración

La ubicación geográfica permite el aumento y disminución en diferentes épocas del año, lo que obliga a convertirse al Municipio en un lugar pluricultural. Los datos de migración interna y externa reflejan ser un expulsor de población, derivado de la escasa generación de fuentes de trabajo, lo cual obliga a la población a buscar otras fuentes de empleo y de ingresos, población que se desplaza principalmente a la costa sur del País.

1.4.12 Inmigración

Panajachel por ser el pueblo más desarrollado de la cuenca del Lago de Atitlán es visto por los pobladores de los municipios que lo rodean como un lugar de

trabajo, de forma permanente o temporal, lo que repercute en la migración hacia este lugar. Otro factor que contribuye a la inmigración de personas al Municipio es el comercio, que se ejerce en su mayoría por pobladores de los departamentos aledaños a Sololá, los cuales generan empleo para algunos habitantes del lugar.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es uno de los problemas más antiguos que afronta el Municipio, donde según el Censo Nacional Agropecuario del año 1,979, el 95% de la superficie territorial se concentra en manos de 3.27% propietarios y según el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003, el 92.09% se concentra en manos de 2.54% propietarios, lo que provoca que predomine el latifundio y en lugares como Panajachel se da el minifundismo por ubicarse dentro de la región nacional donde se concentra el más alto porcentaje de la población. Todo análisis estructural parte de la relación fundamental de propiedad sobre los medios de producción, la estructura agraria se encuentra conformada por las formas de tenencia y concentración de la tierra, que implica el uso y propiedad de la misma.

La forma como se presenta la tenencia y uso de la tierra, su relación con el desarrollo económico, social y político de la población, así como la manera en que promueve la estabilidad económica, el progreso social y garantiza las libertades y dignidades individuales de los habitantes, son los componentes que deben analizarse para determinar la situación agraria de la unidad de análisis de la presente investigación. En el medio guatemalteco predomina la desigualdad en la distribución de la riqueza, esto da origen al estudio de la tierra a través de la relación dual del minifundio y latifundio, criterios que no se excluyen, sino interactúan y dan origen a la dependencia entre sí.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la relación que surge entre el productor y la tierra que trabaja, no implica necesariamente propiedad. La forma que asume la propiedad de la tierra es un aspecto importante, las relaciones de producción son influidas por las modalidades en que los productores poseen la tierra. En Guatemala la mala distribución de la tierra viene desde tiempos de la colonia, es por ello que la mayor parte se encuentra en manos de terratenientes. Esto se agudizó con la reforma liberal realizada en 1,871, en virtud que las tierras comunales y otras grandes extensiones se repartieron entre las personas allegadas al régimen de esa época. A continuación se describe, cada una de las formas de tenencia de la tierra en el Municipio:

1.5.1.1 Propia legal

Son propiedad del agricultor o del grupo familiar, dentro de este grupo se incluyen aquellas personas que poseen el título de propiedad de la extensión de tierra que habitan o trabajan, se caracteriza por la existencia de grandes unidades concentradas en pocos propietarios, lo que da lugar a los latifundios.

1.5.1.2 Usufructo

Se refiere a la extensión de tierra que se da al productor, para que disfrute de las mismas, sin efectuar pago alguno durante un período determinado.

1.5.1.3 Arrendada

Esta modalidad exige que el agricultor realice un pago por el uso de la tierra, ya sea renumerada, mano de obra o especie. Cedidas en alquiler a pequeños productores para cultivos temporales. Entre los lugares proporcionados en arrendamiento en el Municipio se encuentran las siguientes fincas: La Bendición, La Vega, Santa Victoria y San Luis.

1.5.1.4 Comunal

Son propiedad de la comunidad, en donde el productor es el beneficiado al adquirir tierras para cultivarlas sin efectuar pago alguno. Para el presente estudio se denomina fincas comunales, a las extensiones de terreno en las cuales se encuentran áreas de bosques, nacimientos de agua y zonas de playa pública.

1.5.1.5 Del Estado

Comprende las extensiones de tierra, que el productor utiliza para la siembra sin tener título de propiedad y que pertenecen al Estado.

1.5.1.6 Propia no legal

Comprenden las tierras heredadas al productor, pero que la propiedad no ha sido legalizada.

1.5.2 Concentración de la tierra

Al efectuar un análisis de la información con relación a la concentración de la tierra en el Municipio, la misma revela el predominio de los minifundios (microfincas); al comparar las cifras relativas de los dos Censos Agropecuarios tanto en el año 1,979 como en el efectuado en el año 2,003, relacionados con la muestra, se evidencia que la estructura de tenencia de la tierra se mantiene similar, es decir la concentración de pequeñas extensiones de tierra en muchas manos.

1.5.3 Uso actual y potencial de los suelos

La tierra como factor productivo de mayor importancia en la transformación de la materia prima, es uno de los recursos naturales más explotados. Según encuesta año 2,006, la tierra es utilizada en primer lugar: para área de bosques y montes, que representa un 40.39%, sin embargo existe una disminución al comparar con los censos de los años 2,003 y 1,979 en 18.41%; factor que se

debe al crecimiento de la frontera agrícola, que se refleja en los cultivos temporales o anuales, e incendios forestales que se han dado en el Municipio. En segundo lugar se tienen los cultivos temporales o anuales, con un 27.18% contra un 3.67% para 2,003, y 1,979, esto significa que existe menos tierras que se destinan para cultivos anuales.

En tercer lugar están los cultivos permanentes o semipermanentes que reflejan una disminución en comparación al año 1,979 y 2,003 con el 2,006 de un 9.48%, factor que se debe a la decreciente producción del café.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son aquellos que miden la calidad de vida de la población, y que requieren de una adecuada infraestructura para su funcionamiento. El Estado y la Municipalidad son los encargados de velar porque estos lleguen de manera eficiente a la comunidad, mediante políticas sociales que tiendan a incrementar la cobertura.

1.6.1 Educación

Determina el desarrollo de los pueblos, marca el crecimiento económico y social. Según los Acuerdos de Paz y el Plan Nacional de Desarrollo es de vital importancia disminuir el analfabetismo en los niveles de pre-primaría y primaria en el área rural, así como promover la calidad de la educación en el ámbito nacional.

1.6.1.1 Cobertura

Para el año 2,006 según la proyección realizada por el Grupo EPS, el municipio de Panajachel cuenta con una población de 14,022 habitantes; el 8.12% corresponde al área rural, con una cantidad de 1,138 personas y el 91.88% corresponde al área urbana que asciende a 12,884 personas. Para el análisis

de cobertura educativa es importante hacer mención del total de la población por área urbana y rural. A continuación se presenta la cobertura, deserción, promoción y repitencia por nivel educativo.

Cuadro 4
Municipio de Panajachel - Sololá
Cobertura, Deserción, Promoción y Repitencia por Nivel Educativo
Año: 2006

Concepto	Pre-primaria	Primaria	Básicos	Diversificados
Población en edad escolar	772	2,765	1,086	619
Alumnos inscritos	656	2,347	943	578
% Cobertura	85	85	87	93
% Promovidos	656	1,998	415	345
% Deserción	4	3	5	9
% Promovidos	100	91	47	71
% No promovidos	0	9	53	29
% Repitencia	0	5	3	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación.

El cuadro anterior determina en valores, la población en edad escolar y la cantidad de alumnos inscritos, los cuales determinan el porcentaje de cobertura que tiene la educación en Panajachel, hay que tomar en cuenta que la cobertura educativa en los niveles de pre-primaria y primaria tienen un déficit del 15%; básicos presenta un 13% y diversificado el 7%, lo que determina que dentro de la comunidad hay un porcentaje aceptable de nivel educativo.

1.6.1.2 Infraestructura física

Área disponible específicamente para la enseñanza, tales como, edificios, aulas, áreas de recreación y cualquier otra instalación relacionada al proceso educativo.

El Municipio cuenta en el área urbana para el nivel pre-primario con tres escuelas oficiales y nueve privadas, para el nivel primario con cinco oficiales y

10 privadas; en el nivel básico existen 16 privadas y en el nivel diversificado 10 privadas.

En el área rural se encuentra la aldea Patanatic la cual cuenta con un instituto privado de educación básica y una escuela oficial que imparte educación pre-primaría y primaria; anexa a esta se encuentra otra escuela en el caserío San Luis la cual imparte el nivel primario. Se observó que todos los centros educativos oficiales, cuentan con infraestructura adecuada para la enseñanza educativa.

1.6.2 Salud

Una población sana requiere de condiciones sanitarias de habitabilidad y de calidad del ambiente, que promuevan la salud; además la posibilidad de contar con instituciones y servicios que le permitan resolver sus necesidades de salud de manera oportuna. A continuación se presentan las causas de morbilidad tanto general como infantil del Municipio del año 1,994 al mes de mayo del 2,006.

Tabla 2
Municipio de Panajachel – Sololá
Principales Causas de Morbilidad
Años: 1994 y 2006

Morbilidad 1,994		Morbilidad 2,006	
General	Infantil	General	Infantil
Resfriado común	Resfriado común	Resfriado común	Resfriado común
Parasitismo	Parasitismo intestinal	Neumonía	Amigdalitis aguda
Diarrea	Síndrome diarreico agudo	Diarrea	Neumonía
Amigdalitis	Desnutrición	Amigdalitis aguda	Diarrea
Bronquitis		Disentería	Conjuntivitis
		Ambiosis	Alergia
		Parasitismo	Disentería

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de Panajachel – Sololá. Informe Sobre Salud. Fundación Centroamericana de Desarrollo - FUNCEDE.

De acuerdo a la tabla anterior se puede observar que las principales causas de morbilidad son por la falta de higiene, la exposición a los vientos, y a la contaminación del agua, que provoca infecciones respiratorias agudas y problemas estomacales. Como medios de prevención a estos problemas se requiere la ejecución de programas y proyectos de agua, saneamiento ambiental, salud, vivienda y otros. Al año 2,005 la tasa de mortalidad general fue de 3.33% y natalidad fue de 18.87%; lo que conlleva a prestar atención a la educación en el área reproductiva, sexual y materno infantil, de modo que el crecimiento de la población sea de una forma moderada.

1.6.2.1 Servicios de salud y cobertura

Con base en el estudio realizado en el año 2,006, a través de la encuesta se comprobó que los habitantes del Municipio asisten en un 40% al centro de salud,

un 29% clínica privada, 18% hospital nacional, 4% hospital privado, el 7% al IGSS y un 2% no asiste. A través de entrevistas se determinó que el servicio de salud es satisfactorio, debido al bajo índice de población.

1.6.3 Drenajes y alcantarillados

Se estableció que el 81% de la población cuenta con el servicio de drenajes; y según datos de la Municipalidad existen 1,408 servicios lo que equivale a un 51% de los hogares. Según datos proporcionados por el personal de la Oficina Municipal de Planificación (OMP) al año 2,006 tiene 20 kilómetros aproximados en red de drenajes urbanos y se clasifican de acuerdo a la actividad económica, que incluye cuota por instalación, además de la cuota mensual por el uso del servicio. Si se comparan las extensiones de la red de drenajes existentes en el año de 1,994 (27 Km.) con relación al año 2,006 (20 Km.), se puede confirmar que a la fecha, la red ha disminuido; por el paso de la tormenta Stan, esto provocó que el sistema de drenajes fuera utilizado al máximo de su capacidad, hasta el colapso.

1.6.4 Letrinización

Según la Oficina Municipal de Planificación de Panajachel, al año 1,994 un total de 2,075 viviendas (95%), disponían de instalación de fosa séptica o letrinas, las restantes 110 viviendas (5%) carecían del sistema de eliminación de excretas. “En el año 2,003 se hallaban 348 viviendas (14.89%) sin drenajes, con fosas sépticas o letrinas, sin embargo 717 (30.68%) viviendas utilizaban el sistema de drenaje antiguo, que desfogaba al Lago de Atitlán, 1,272 (54.43%) viviendas tenían instalación al drenaje municipal, las cuales desfogaban en la planta de tratamientos de aguas residuales (2,337 viviendas).”¹

¹ OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN DE PANAJACHEL, Diagnóstico Municipal de Panajachel, 2,003 Pág. 6

1.6.5 Agua potable

En el año de 1,994 la cobertura de agua entubada en Panajachel era del 100% (2,185 viviendas con el servicio domiciliario de agua), sin embargo el problema que existía era el insuficiente abastecimiento. Se contaba con un caudal por gravedad y un pozo mecánico, escasos para cubrir el servicio durante las 24 horas. Según censo del año 2,002 el total de hogares era de 2,302; de éstos 1,830 (79%) gozaban de servicio exclusivo de agua entubada, 255 (11%) era para varios hogares y 63 (3%) para el servicio público.

1.6.6 Extracción de basura

Se refiere a la generación y extracción de basura domiciliar, además del tratamiento que la Municipalidad o entes privados proporcionen. En el año 1,994 el servicio de extracción de basura domiciliar prestado por la Municipalidad era a 624 hogares. Al año 2,006 se determinó que el 84% de los hogares paga el servicio municipal, la entierran 4%, para abono 3% y la queman el 9%. El cobro es responsabilidad de la Administración que clasifica el servicio en: domiciliar, al que le aplica una tarifa de Q6.00 a Q. 25.00; y el comercial, con clasificación según actividad económica, con tarifa de Q.6.00 hasta Q.650.00, según el rango de la tabla que maneja la Municipalidad. El servicio se presta a 3,800 familias, con tres unidades que trabajan en jornada mixta, dos unidades en el horario de 4:00 A.M. a 1:00 P.M. y una unidad de 7:00 A.M. a 4:00 P.M. Esta basura es llevada a un terreno con extensión de ocho manzanas, ubicado en jurisdicción del municipio de San Andrés Semetabaj.

1.6.7 Tratamiento de desechos sólidos

En la calle Navidad se encuentra el centro de reciclaje de desechos sólidos. Dicho lugar funcionaba con anterioridad a 20 metros del río San Francisco, con dos bodegas de construcción formal (una de 20 metros de largo y 10 de ancho, y otra de 14 metros de largo y nueve de ancho), la construcción de éstas se llevó

a cabo con fondos donados por las Naciones Unidas. En ellas se realizaba el tratamiento de desechos sólidos y orgánicos. Los orgánicos eran almacenados en un cubículo que contaba con cuatro estacas con cedazo, para convertirse en abono orgánico a los cinco meses de su conservación.

Cuenta con dos empleados, encargados de la clasificación de botellas, papel y plástico; estos se recogen principalmente en los restaurantes del Municipio o son trasladados por los propios vecinos o comerciantes al centro de tratamiento. Ya clasificados son trasladados a la capital para la venta, con transporte de la Municipalidad.

1.6.8 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica domiciliar y comercial lo presta la Empresa Unión FENOSA. Según censo del año 2,002 el servicio de energía eléctrica cubría 2,247 hogares, lo que equivale al 97% de los domicilios del Municipio, el 3% restante carece del mismo.

De acuerdo a datos proporcionados por Unión FENOSA de la Cabecera Departamental, al mes de mayo del 2,006 cuenta con una cobertura de 4,414 servicios, que se distribuyen en: 1,560 servicios comerciales y 2,854 residenciales. Respecto al alumbrado público existen en el Municipio 609 unidades de alumbrado público. Se estableció que un 99% de la población tiene el servicio de energía eléctrica, mientras que el 1% carece del mismo. El área rural cuenta en su totalidad con el servicio de energía eléctrica.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende las unidades de riego, reservas de la producción, centros de acopio, mercados, vías de comunicación, puentes, energía eléctrica comercial, muelles, correo, bancos, medios de transporte, telecomunicaciones y otras entidades

productivas, medios fundamentales e indispensables que promueven y fortalecen el desarrollo de la actividad productiva del Municipio.

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

La actividad agrícola en el área urbana de Panajachel no existe, pero en el área rural por tradición y sustento diario si la practican.

En el año 1,994, los sistemas de riego utilizados eran: riego por gravedad (tomas) y lluvia natural, el primero de ellos consistía en realizar zanjas desde un río o nacimiento de agua, hasta las áreas cultivadas y el segundo en realizar las siembras en época de lluvias.

Hasta el año 2,005 el área rural del Municipio disponía de dos sistemas de minirriego por aspersión utilizado por los agricultores; uno de ellos se encuentra administrado por el comité de la aldea Patanatic y Caserío San Luis, integrado por 30 personas. Éste sistema es un proceso que tiene origen en el nacimiento de agua que proviene de la aldea Panimaché, municipio de Chichicastenango, departamento de Quiché. Ésta es transportada por tubería PVC a una distancia de cuatro kilómetros. El otro sistema pertenece a los productores de cebolla que se encuentran en la finca la Bendición y es transportada por tubería PVC a una distancia de dos kilómetros, el nacimiento se encuentra en la finca mencionada.

1.7.2 Almacenamiento de la producción

Los agricultores de la aldea Patanatic y caserío San Luis, trasladan las cosechas a sus viviendas en bolsas plásticas grandes y costales, luego las almacenan en silos plásticos, otras personas clasifican la producción y los guardan en graneros de maderas para su mejor conservación.

1.7.3 Centros de acopio

Se determinó con los agricultores que no tienen un local definido para este fin, las personas trasladan sus productos a las carreteras cercanas, para comercializarlo con los transportistas intermediarios, quienes lo trasladan a la Central de Mayoreo (CENMA) ubicado en la zona 12, ciudad de Guatemala y a algunos centros comerciales, en pequeña escala se lleva al mercado local, para la venta y comercialización.

1.7.4 Mercados

Entre los productos que se ofrecen se incluyen frutas, verduras frescas, granos básicos, artesanías típicas y otros. El día de mercado oficial es el domingo, sin embargo, durante la semana el mercado es visitado por turistas nacionales y extranjeros. Esta remodelación representará un avance importante en productividad del Municipio, porque permitirá mayores beneficios de manera económica y social.

1.7.5 Vías de comunicación

La red vial al año 1,994 se encontraba asfaltada de Sololá a Panajachel y los municipios aledaños Santa Catalina Palopó y San Antonio Palopó. En el año 2,006 las carreteras se encuentran en mantenimiento por derrumbes que ocasionan las lluvias. Dentro del Municipio las calles, avenidas y callejones en su mayoría están asfaltados, adoquinados y/o empedrados.

1.7.6 Puentes

Son los que unen los tramos que se encuentran separados por el Río San Francisco, riachuelos y otras vertientes. En 1,994, se utilizaban cuatro puentes vehiculares, un peatonal y el principal que es el puente vehicular Panajachel, con destino a la aldea Patanatic, caserío San Luis, aldea de Godínez y la Costa Sur; el puente Tzalá que conduce a Godínez, Santa Catalina Palopó y el San

Buena Ventura que conduce al Mariposario que pertenece una parte a Panajachel, la otra a San Jorge la Laguna, también está el puente La Vega y Sanjuyú. De los cinco puentes mencionados, cuatro fueron golpeados y destruidos por la tormenta Stan en Octubre 2,005, lo que ocasionó que los habitantes del Municipio y de los alrededores no tuvieran acceso al casco urbano.

1.7.7 Energía eléctrica comercial

En el año 2,006 la empresa que se encuentra a cargo del servicio de energía eléctrica para el Municipio es la Dirección de Electrificación Occidental, S.A. (DEOCSA), la que atiende a 22 clientes que son los mayores consumidores del servicio con una tarifa social de Q.1.79 más el Impuesto al valor agregado (IVA) hasta 100 kilovatios. Entre estos se encuentra la Municipalidad, que tiene a su cargo el bombeo del agua potable, con tres servicios industriales y uno de baja tensión simple. También se encuentran hoteles grandes y pequeñas fábricas; el resto lo utiliza la mayoría del comercio en general. La tasa municipal aplicada al alumbrado público es de Q.14.85 por usuario.

1.7.8 Muelles

En 1,994 la playa pública de Panajachel tenía una cantidad considerable de pequeños muelles que provocaban una contaminación visual debido a que no se apreciaba la belleza del lago Atitlán, los habitantes del Municipio propusieron a las autoridades municipales que solo se permitieran de 10 a 15 lanchas por muelle. Para el año 2,006 se encuentran 38 muelles particulares en la orilla del Lago que corresponden al Municipio, entre ellos está el de la Policía de Turismo (Politur) y del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).

1.7.9 Correo

Correos y Telégrafos de Guatemala en 1,994 era la institución que como actividad principal brindaba el servicio de correo y telégrafos en todo el Municipio. Las empresas que prestan el servicio de correo y correspondencia son: DHL, Guatexpress, Cargo Expreso y el Correo que es una empresa semiprivada; dicha entidad empezó a trabajar en el año 1,998 y sustituyó a Correos y Telégrafos, entre los servicios que ofrece están: telegramas, cartas, impresos, entrega inmediata de paquetes y documentos. Este servicio se ha desplazado por la implementación del correo electrónico, sin embargo, es utilizado para el envío de paquetes, encomiendas y documentos a nivel nacional e internacional.

1.7.10 Medios de transporte

El Municipio cuenta con diferentes medios de transporte para sus habitantes para el turista nacional y extranjero, los cuales se describen a continuación:

- **Transporte público**

El transporte de Panajachel a la ciudad capital y viceversa, lo realizan varias empresas como transportes Rebulí, transportes Morales que en el año 1,994 prestaban sus servicios con horario de 5:00 a 14:30 horas y el costo de pasaje por persona era de Q.9.50 a la ciudad capital y viceversa, de Panajachel a San Andrés Semetabaj, Godínez, San Lucas Tolimán, Patulul y Cocales el valor del pasaje era de Q.1.00 hasta Q.5.00, según el lugar de destino. Se integró a este servicio la línea de transportes Chabelita; el servicio inicia de las 5:00 para las 15:00 horas y salen a cada media hora, la tarifa es de Q18.00 de lunes a viernes y Q.20.00 los fines de semana. También existe servicio de buses especiales (pullman) con una tarifa de Q.35.00. Así como a Chichicastenango, Quetzaltenango con horario de 5:30 a 14:00 horas; a los municipios Patulul y

Cocales del departamento de Suchitepéquez el horario es de 6:00 a 20:00 horas y el costo de pasaje por persona a Cocales es de Q.12.00; a Patulul Q.10.00; a Godínez Q.4.00; y a San Lucas Tolimán Q.8.00. Con destino a Sololá el horario de servicio es de 6:00 a 20:00 horas, cada diez minutos, la tarifa es de Q. 2.50. Para el año 1,994 se cobraba Q1.00.

1.7.11 Telecomunicaciones

En el Municipio existen tres empresas que prestan el servicio de telecomunicaciones: Telefónica, Comunicaciones Celulares, S.A. (COMCEL) y la principal es Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. (TELGUA) que brinda el servicio hace 25 años. Los tipos de servicios que tienen son los siguientes: residencial de 2,500 (líneas de cobre), 200 inalámbricos, 50 por antenna (Fau), alrededor de 80 cabinas telefónicas tarjeteras, 40 líneas de turbo-Net, 15 clientes de Direc-TV y telefonía celular.

1.8 ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS

Son aquellas instituciones que poseen o no personería jurídica, buscan promover un mayor desarrollo comunitario a nivel social y económico, a fin de resolver los problemas sociales y de producción que han surgido, para obtener el bienestar general de la población.

1.8.1 Organización social

Son todas aquellas cuyo objetivo principal es lograr el bienestar y desarrollo integral de los habitantes de una comunidad. Su función fundamental es la gestión del desarrollo comunitario a través de la participación de todos los sectores de la población.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan servicios de asistencia a la población en actividades sociales, económicas y culturales, que a través de las distintas entidades que las conforman, promueven el desarrollo económico del Municipio.

1.9.1 Instituciones gubernamentales

El Estado de Guatemala tiene como propósito principal velar por el bienestar social de los pobladores de una comunidad y coadyuvar al desarrollo de la misma; debe cumplir con este fin a través de las funciones y servicios que realizan sus distintas instituciones.

- **Policía Nacional Civil (PNC)**

Es una institución que depende del Ministerio de Gobernación, cuyo objetivo primordial es garantizar la seguridad de la población y mantener el orden público.

- **Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)**

Velar por el cumplimiento del pago de los impuestos y proporcionar asesoría a los contribuyentes de la localidad.

- **Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)**

Su función principal es promover e impulsar los principales lugares turísticos del país, entre ellos el municipio de Panajachel.

- **Juzgado de Paz del Organismo Judicial**

Entidad encargada de hacer cumplir las leyes, para garantizar la seguridad del Municipio.

- **Asistencia al Turista (ASISTUR)**

Su fin específico es brindar seguridad al turista que visita el Municipio.

- **Registro de Ciudadanos**

Brinda servicios a la ciudadanía que ha cumplido la mayoría de edad, en el proceso de empadronamiento para cumplir con sus derechos cívicos.

- **Ministerio de Educación (MINEDUC)**

Es una organización estatal que por medio de su dependencia en el Municipio, promueve el desarrollo humano integral a través de la educación, mediante procesos participativos que orientan y facilitan la superación de cada individuo.

- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)**

Brinda atención a la población por medio del Centro de Salud, destinada a promover la salud preventiva así como curativa, en las áreas de control prenatal, pediatría y salud integral. A la vez existen entidades de Gobierno que cuentan con representación a través de delegados en la localidad, entre ellas se encuentran:

- Ø Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).
- Ø Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA).
- Ø Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP).
- Ø Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).
- Ø Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

1.9.2 Instituciones municipales

Entre sus funciones principales se encuentran: la prestación y administración de servicios públicos bajo la jurisdicción territorial del Municipio; servir de apoyo en

las actividades sociales que realiza la Municipalidad en beneficio de la mujer, niñez y juventud, entre ellas se pueden mencionar:

- **Comisión de la Mujer, Niñez y Juventud**

Organización creada con el propósito de velar por el bienestar de la mujer, la niñez y la juventud. Los programas de trabajo a favor de la mujer panajachelense, consiste en la lucha por los derechos individuales y la participación de la misma en el desarrollo del Municipio.

- **Secretaría del Ambiente**

Tiene como función principal el manejo de los desechos sólidos del Municipio, a través de un botadero municipal que se encuentra en San Andrés Semetabaj; lo que evita que estos sean arrastrados por las lluvias hacia el lago de Atitlán.

- **Comisión de Deporte**

Tiene como objetivo promover actividades deportivas, para incentivar a la juventud a practicar algún deporte.

1.9.3 Instituciones no gubernamentales

Se caracterizan por brindar ayuda a la población de escasos recursos, a través de programas que impulsan el desarrollo social y económico, los mismos son financiados por instituciones y personas altruistas de la comunidad internacional, identificadas con la problemática del lugar.

- **Asociación Vivamos Mejor**

Es una asociación civil, no lucrativa que, con el apoyo de la Fundación Vivamos Mejor Suiza, desde finales de los años 80, trabajan a favor del desarrollo de las comunidades más pobres de Guatemala. Al inicio sus acciones estaban distribuidas en diferentes departamentos del País y su enfoque principal, era el

desarrollo social; lo que poco a poco se concentró en el departamento de Sololá y amplió sus actividades a la dimensión de desarrollo económico y ambiental. Para el año 2,006, Vivamos Mejor Guatemala concentra todo su esfuerzo en mejorar la calidad de vida y el entorno natural de forma integral en Sololá. Los principios sobre los que se basa la institución son: sostenibilidad, integridad, autogestión, transparencia, trabajo en equipo, equidad y mística.

- **Asociación Sociedad Civil Pro-desarrollo Integral Unidad Panajachelense (A.S.C.D.I.U.P)**

Trabaja en la elaboración de programas, que permiten el desarrollo socioeconómico de la población, a través de proyectos educativos y de integración social.

- **Programa de Apoyo y Movilización para Jóvenes e Incidencias (Pami)**

Es una institución que se dedica a capacitar a niños, adolescentes y padres de familia, sobre la elaboración de artesanías y su comercialización.

- **Asociación Caminar**

Entidad que promueve la comunicación, el desarrollo y la educación para un futuro mejor.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Establece la necesidad de construcción de infraestructura como: centros de salud, hospitales, escuelas, carreteras, mejoramiento de caminos, así como capacitación y asistencia técnica en salud, educación, producción, comercialización, desarrollo empresarial económico-social de la comunidad.

- **Identificación de necesidades**

Las áreas a cubrir de acuerdo a las necesidades identificadas son: salud, educación, infraestructura social y productiva. Así como los servicios de: drenajes, mejoras en calidad de agua potable, seguridad, recolección y tratamiento de desechos sólidos.

- **Inventario de inversión social**

Se estableció que existen necesidades económicas, sociales, culturales y psicológicas para los habitantes de la comunidad, la satisfacción de éstas ayudará a mejorar el nivel de vida de los mismos. La siguiente tabla detalla un listado de las necesidades con descripción y ubicación por centro poblado.

Tabla 3
Municipio de Panajachel - Sololá
Inventario de Requerimientos de Inversión Social
Año: 2006

Necesidad	Lugar
Ampliación, sectorización y mejoramiento de agua potable	Panajachel
Capacitación de mano de obra	Patanatic
Compra de terreno para planta de tratamiento de desechos.	Panajachel
Construcción de contenedores en puntos estratégicos en la población para recolectar basura	Panajachel
Construcción de mercado con terminal de buses	Panajachel
Facilitar el acceso para el ingreso a Jucanyá	Panajachel
Dragado de río	Panajachel
Drenajes	Jucanyá
Hospital	Panajachel
Instituto diversificado	Panajachel
Mantenimiento de vías de acceso	Patanatic
Mantenimiento de vías de acceso	San Luis
Mejoramiento de vías de acceso (puente y carretera)	Panajachel
Mercado	Patanatic
Muros de contención en río	Panajachel
Orfanato con guardería y comedor	Panajachel
Parque de recreación infantil	Panajachel
Puesto de Salud	San Luis
Reconstrucción de planta de tratamiento de aguas servidas	Panajachel
Servicio de limpieza en calles	Panajachel
Sistema de riego	Patanatic
Sistema de riego	San Luis
Transporte público	San Luis
Tratamiento de agua	Panajachel

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se determinó que el principal requerimiento es el mantenimiento y mejoramiento de vías de acceso, tanto en el área urbana como rural, los pobladores consideran necesario que las carreteras deben estar en óptimas condiciones. Además, en el área productiva se hace necesario implementar un sistema de

riego adecuado y capacitar la mano de obra para mejorar y desarrollar los cultivos.

1.10.1 Programas de inversión social

Constituyen los proyectos que las autoridades municipales tienen planificados desarrollar para mejorar la calidad de vida de la población a nivel educativo, recreativo y de conciencia social.

Entre los programas de inversión social que serán desarrollados a partir del año 2,006 y de manera permanente se describen los siguientes:

- Ampliar el sistema educativo local, se implementará un instituto de nivel básico. El objetivo será garantizar la continuidad de los estudios en el nivel secundario de la adolescencia del Municipio, para que la población alcance mejor nivel de vida.
- Campaña educativa de seguridad nutricional, cuyo objetivo será contribuir a disminuir la desnutrición infantil y la mortalidad por esta causa.
- Programa de recreación y deportes, el objetivo principal es brindar espacios permanentes de sana recreación y desarrollo integral a la niñez y adolescencia.
- Campaña de prevención de maltrato, abuso y explotación sexual. Su objetivo es contribuir a erradicar el maltrato, abuso y explotación sexual de niñas, niños y adolescentes.
- Dignificación de la niñez y adolescencia trabajadora. Con el objetivo de proteger y restituir sus derechos.

- Programa de organización de la niñez y la adolescencia. Que tiene como finalidad restituir el derecho de libre expresión, participación y organización de la niñez y adolescencia del Municipio.

La realización de estos proyectos depende en gran medida del trabajo conjunto de la comunidad y las autoridades en busca de un desarrollo social que beneficie a la población.

1.11 RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

Las personas que cuentan con pocos recursos para vivir en lugares seguros, se ven obligadas a habitar en zonas no adecuadas para habitar, lo que implica estar expuesto a desastres como inundaciones, terremotos, deslaves y deslizamientos.

1.11.1 Riesgos sociales

Surgen a partir de la relación entre las personas y el medio ambiente. Es la posibilidad de que ocurra un daño o desgracia y en este proceso se involucra la acción del hombre.

1.11.2 Riesgos ecológicos

Se propician por la ocurrencia de fenómenos naturales que provocan daños a la ecología, debido al deterioro de los recursos naturales de la comunidad. Entre los riesgos ecológicos identificados en la investigación se encuentra la disminución de los bosques en las montañas y colinas, como consecuencia de los incendios forestales, la tala de árboles para ser utilizados como leña, los cambios en el nivel del agua y temperatura en el Lago.

1.11.3 Riesgos naturales

En el caso de Panajachel los factores naturales que determinan la posibilidad de que ocurra un desastre son: su ubicación geográfica, que provoca derrumbes en las montañas y colinas a consecuencia de las fuertes lluvias lo que ocasiona que las viviendas sean soterradas y el tránsito vehicular sea bloqueado, también la posibilidad del desbordamiento del Río San Francisco que atraviesa gran parte del casco urbano del Municipio y en épocas de invierno eleva su caudal que da lugar a la amenaza de inundaciones sobre las viviendas construidas a las orillas del mismo que continúan expandiéndose.

1.11.4 Riesgos socio naturales

Es la posibilidad de que se manifieste un fenómeno o daños naturales y en su ocurrencia interviene la mano del hombre. En el Municipio los riesgos socio naturales observados son las construcciones en zonas muy vulnerables.

1.11.5 Riesgos antrópicos

Son los riesgos que se atribuyen a la acción humana sobre los elementos de la naturaleza. Se caracterizan por estar condicionados de forma intencional o accidental por el hombre, los cuales ponen en peligro la integridad física y calidad de vida de una población.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son las transacciones de los sectores productivos del Municipio, que se realizan a través de la negociación de compra-venta de insumos y mercancías, que se llevan a cabo por medio de importación y exportación entre los agentes económicos.

Los principales productos que se exportan son las artesanías y prendas típicas. Lo anterior se debe a que el municipio de Panajachel, es uno de los centros

turísticos más visitados, lo que permite realizar negociaciones con extranjeros interesados en adquirir los productos.

Por ser el turismo el sector que predomina, el Municipio necesita adquirir materias primas provenientes del extranjero, para elaborar las diversas artesanías que se comercializan a nivel local, así también productos de la canasta básica, que debido a la afluencia de turistas se consumen a gran escala. El 60% de los productos que requiere el Municipio provienen de la ciudad capital y el resto de Sololá, Quetzaltenango y municipios vecinos.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades que se caracterizan por generar empleo e ingresos a una población. En el municipio de Panajachel las actividades productivas que se realizan son: producción agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, turismo, servicios y actividad extractiva, las cuales en forma directa o indirecta contribuyen al desarrollo socioeconómico del Municipio.

La actividad de mayor importancia económica, es la turística, debido a la afluencia de turistas nacionales y principalmente extranjeros que generan divisas al Municipio, a través de la comercialización de artesanías típicas del lugar.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

Este producto es el más importante dentro de la actividad agrícola, requiere de características especiales para la producción, desde la selección de la semilla hasta su cosecha. Es el único que se comercializa y genera ingresos a los productores. Las extensiones de terreno que se cultivan por familia son menos de una manzana, por tal razón el crecimiento económico es muy limitado, debido a que no existe mucha tierra propicia para este cultivo.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Posee bulbo tunicado con tallo erguido, hojas largas, redondas y acanaladas, se produce para el aprovechamiento de sus bulbos, que se forman en la base de las hojas que envuelven el tallo floral. Se puede utilizar para procesos industriales o bien para el consumo personal.

2.1.1 Descripción genérica

Es una planta monocotiledónea que pertenece a la familia de las Liliáceas, del genero *Allium* y de la especie *cepa*, se considera originaría de Asia. Es bianual, donde existen variedades e híbridos que se adaptan perfectamente a las latitudes de Centro América, países del Caribe y otros cuyo clima es similar al de Guatemala.

2.1.2 Variedades

En el municipio de Panajachel por las características del suelo se producen tres clases: criolla, malacatan y cebollin. Productos que se demandan en la Central de Mayoreo CENMA zona 12, ciudad de Guatemala.

2.1.3 Características y usos

El consumo tiene bajos niveles de nutrición, su principal aportación son vitaminas A y C, se ha extendido a nivel mundial por su uso como condimento. Las familias lo utilizan en algunas comidas para preparar su dieta alimenticia y en algunos casos es de uso medicinal, según estudios se ha determinado que ayuda a disminuir los cálculos del riñón, enfermedades del hígado, diabetes, bronquitis y otras enfermedades.

2.2 PRODUCCIÓN

Se desarrolla mejor en clima frío y en temperaturas entre 12.8 y 24 grados centígrados, lo que permite tener un mejor crecimiento y un producto de mejor calidad. La cebolla se produce mejor en suelos francos y bien drenados, sin embargo se adapta a una gran variedad de suelos, siempre que se haga un buen manejo en la preparación, fertilización y riego. Los suelos arcillosos son difíciles de trabajar porque requieren un manejo especial de la humedad, por lo tanto se recomienda no utilizarlos. El PH óptimo del suelo para la producción debe ser entre 6 y 7, cualidades que requiere para obtener mejores cosechas.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

Se determinó una superficie de 20 manzanas, con un rendimiento por manzana de 168 millares en tres cosechas que se producen al año. La producción total que se obtiene es de 10,080 millares a un precio de venta de Q.250.00, lo cual genera ingresos por un monto de Q.2,520,000.00.

2.2.2 Destino

Los productores comercializan la mayor parte del producto a la Central de Mayoreo CENMA y en mínima parte al mercado de la terminal, ubicados en zonas 12 y 04, ciudad de Guatemala.

2.3 TECNOLOGÍA

La producción de cebolla en el Municipio, se realiza con el nivel tecnológico III, identificado plenamente en la visita de campo, donde se determinó que utilizan agroquímicos, sistema de riego por gravedad, semilla criolla y mejorada, asistencia técnica en mínima parte. Además no tienen acceso al crédito, debido a que los agricultores no poseen los requisitos de garantía, que se requieren para solicitar préstamo en las instituciones bancarias.

2.4 COSTOS

Está constituido por la erogación o desembolso que el productor debe realizar, para obtener al final de un proceso productivo, un servicio o producto totalmente terminado, está compuesto por los siguientes elementos: Insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Se detalla el estado de costo directo de producción de datos según encuesta e imputados, en fincas multifamiliares medianas con nivel tecnológico III.

Cuadro 5
Municipio de Panajachel – Sololá
Producción de Cebolla - Finca Multifamiliares Medianas
Costo Directo de Producción Comparativo
20 Manzanas, Tres Cosechas, Nivel Tecnológico III
Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	401,400	401,400	0
Mano de obra directa	230,400	682,658	452,258
Costos indirectos variables	54,000	295,822	241,822
Costo directo de producción	685,800	1,379,880	694,080
Volumen de producción en millar	10,080	10,080	10,080
Costo directo unitario en millar	68	137	69

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

De acuerdo al estado del costo directo de producción, el agricultor no consideró el 50% ($Q.694,080/Q.1,379,880 \times 100$) de los costos directos necesarios, es decir que tomó en cuenta el 50% ($Q.685,800/Q.1,379,880 \times 100$) de los costos directos para su producción.

La variación que existe entre los costos según encuesta e imputados, se da por el cálculo de las prestaciones laborales, que los pequeños agricultores no toman en cuenta en sus costos de la producción agrícola.

- **Rentabilidad**

Permite analizar, cuanto o que porcentaje de la ganancia se ha obtenido en un período y/o actividad determinada.

- **Estado de resultados**

Demuestra los resultados netos (ganancia o pérdida) de un negocio para un período determinado, incluye el valor de los ingresos por la venta de productos agrícolas, así como los costos y gastos necesarios para la explotación, gastos de operación y otros gastos e ingresos distintos de la actividad principal de la empresa agrícola.

El estado de resultados se basa en datos proporcionados, por el productor de la unidad económica. A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de la cebolla.

Cuadro 6
Municipio de Panajachel – Sololá
Producción de Cebolla - Finca Multifamiliares Medianas
Estado de Resultados Comparativo
20 Manzanas, Tres Cosechas, Nivel Tecnológico III
Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas (10,080 millares x Q.250)	2,520,000	2,520,000	0
(-) Costo directo de producción	685,800	1,379,880	694,080
Ganancia marginal	1,834,200	1,140,120	(694,080)
(-) Gastos fijos	54,000	63,085	9,085
Alquiler de terreno	54,000	54,000	0
Depreciaciones	0	9,085	9,085
Ganancia antes del ISR	1,780,200	1,077,035	(703,165)
(-) ISR 31%	551,862	333,881	(217,981)
Ganancia neta del ejercicio	1,228,338	743,154	(485,184)
Costo absorbente total	739,800	1,442,965	703,165
Costo absorbente unitario	73	143	70

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra que, según encuesta, el productor obtiene una utilidad del 49% ($Q.1,228,338/Q.2,520,000 \times 100$). Según los valores reales indican que la utilidad es de 30% ($Q.743,154/Q.2,520,000 \times 100$) sobre ventas. En lo referente a los costos absorbentes, el productor deja de costear el 49% ($Q.703,165 / Q.1,442,965 \times 100$) según datos imputados.

Las depreciaciones no se contemplan en los costos según encuesta, al contrario de los costos imputados que representan el 0.63% ($Q. 9,085 / Q.1,442,965 \times 100$) con relación al costo absorbente.

La ganancia neta que se observa con datos según encuesta no es real por razones en análisis anteriores, referente a costos y gastos que el agricultor no incluye al establecer una ganancia. Caso contrario a los datos reales (imputados) en donde si son incluidos.

El grado de avance se mide por medio de la aplicación de índices agrícolas y financieros, los cuales se pueden determinar con base a los costos totales de producción, ventas y ganancia neta. La columna de variación indica la diferencia que existe entre los valores de la encuesta y los reales (imputados).

El análisis financiero constituye una técnica que se utiliza para buscar las condiciones de equilibrio financiero de las empresas y medición de la rentabilidad de la inversión efectuada. Se presenta la rentabilidad nivel tecnológico III.

Cuadro 7
Municipio de Panajachel – Sololá
Producción de Cebolla - Finca Multifamiliares Medianas
Análisis de Rentabilidad
Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006
(Cifras en Quetzales y Porcentajes)

Concepto	Ventas	Costo absorbente	Costo Absorbente e ISR	Ganancia neta	Rentabilidad S/venta	S/costo
Encuesta	2,520,000	739,800	1,291,662	1,228,338	49%	166%
Imputado	2,520,000	1,437,440	1,773,034	746,966	29%	52%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La rentabilidad de la producción de cebolla indica una ganancia del 29% ($Q.739,800/Q.2,520,000 \times 100$) del costo según encuesta y según datos reales

(imputados) la ganancia es el 57% ($Q.1,437,440/Q.2,520,000 \times 100$), esto refleja que el productor no toma en cuenta todos sus costos y gastos que realiza.

En el cálculo de la utilidad neta dividida dentro del costo absorbente se obtiene una ganancia de Q.1.66 según encuesta, esto indica que por cada Q.1.00 invertido la ganancia real es únicamente de Q.0.52.

2.5 FINANCIAMIENTO

Es un factor importante en el desarrollo de las actividades productivas, facilita la compra de insumos, activos fijos y capital de trabajo, para llevar a cabo los procesos productivos. Actualmente la producción total de la cebolla anual es de 10,080 millares, con un costo por millar de Q.68.00, financiado con recursos internos aportados por los agricultores, también la mano de obra, que es de carácter familiar. Los insumos son comprados con ingresos que obtienen de la venta del producto.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

De los productos agrícolas que se cosechan en el Municipio, la cebolla es la única que se destina a la comercialización, según la investigación de campo venden el 100% de la misma.

2.6.1 Proceso de comercialización

Todos los pasos necesarios para lograr que la producción llegue al consumidor final, están concentrados en el proceso de comercialización, entre estos tenemos las siguientes etapas:

- **Concentración**

Se determinó que la producción de cebolla no se almacena debido a que después que se cosecha, es comprada por un mayorista, quien la transporta a la

capital para su venta. La concentración es por uno o dos días y se realiza en la orilla de los tablones en donde se preparan manojos de diez unidades para facilitar su conteo y posterior traslado.

- **Equilibrio**

La estabilidad necesaria para la comercialización, se logra al tener producto suficiente y disponible, con esto se garantiza una oferta permanente de cebolla a los consumidores. Para mantener el equilibrio se ofrecerán 10,080 millares en tres cosechas como mínimo cada año, las mismas se dan en abril, agosto y diciembre.

- **Dispersión**

Se realiza de dos formas, una es que el mayorista se presenta a la plantación a realizar la compraventa y es quien lo comercializa al consumidor final. La otra es trasladar la producción a la capital, a los mercados de la Terminal (área del ferrocarril zona 04) y Central de Mayoreo CENMA en zona 12, ciudad de Guatemala.

2.6.2 Análisis de comercialización

Corresponde los pasos a seguir en el traslado de bienes y servicios, entre el productor y el consumidor. Se puede realizar desde tres puntos de vista que a continuación se detallan:

- **Análisis institucional**

Consiste en conocer a los entes o participantes que forman parte del proceso de comercialización de la cebolla:

- **Productores:** Son los que se encargan de la producción de la cebolla en todas sus etapas, que van desde la preparación de la tierra hasta la cosecha.

- **Mayoristas:** Compran la cebolla a los agricultores, para luego venderla a los minoristas.

- **Minoristas:** Transforman el producto para hacerlo llegar al consumidor final.

- **Consumidor final:** Son las diferentes personas a las cuales llega la cebolla, estos consumidores se localizan en todo el país.

- **Análisis funcional**

Es el estudio de funciones de todas las actividades que se involucran en el proceso de comercialización, con el fin de proporcionar al demandante un producto de calidad en el momento justo y al mejor precio. A continuación se describe cada una de ellas.

Ø **Funciones de intercambio**

Presentan los derechos que tiene el productor y las acciones necesarias que debe realizar para vender la cebolla. En el caso del consumidor final, será la utilidad que pueda ofrecerle el producto. Las funciones necesarias para el traslado, son las que se citan a continuación:

- **Compraventa**

Los agricultores, por no contar con un centro de acopio en el Municipio y encontrarse retirado de la carretera, dificultan a los recolectores llegar al área donde se produce la cebolla, algunos mayoristas interesados en obtener bajos precios, se esfuerzan en llegar al lugar. Cuando éstos no se presentan, los

agricultores se ven obligados a trasladar la cosecha a los centros de acopio en la ciudad capital.

– **Determinación de precios**

Los precios para la cebolla los determina de manera indirecta la temporada, los mayoristas y los productores acuerdan el precio final, pero el precio que prevalece es el del mayorista.

Ø **Funciones físicas**

Estas funciones se refieren a la manipulación a que es sometida la producción, por medio de almacenamiento y transporte.

– **Almacenamiento**

Este se lleva a cabo a la orilla de los tablones y se almacenan por pocas horas, debido a que la cosecha se expone a la intemperie, lo cual daña la producción. No se cuentan con instalaciones adecuadas para evitar que las condiciones climáticas perjudiquen la cebolla.

– **Transporte**

El comprador traslada la producción por medio de transporte público a la ciudad capital, en algunos casos los productores la entregan directamente a la Central de Mayoreo CENMA en la zona 12, ciudad de Guatemala.

Ø **Funciones auxiliares**

Para hacer eficiente la comercialización, son necesarias las funciones auxiliares, debido a que se obtiene información confiable de los mercados y la variación de precios existentes.

– **Información de precios y de mercado**

La información de mercado que obtienen los productores de cebolla, es poco confiable, pues la obtienen de los mayoristas. Esta ha mejorado en parte por la facilidad de comunicación que se tiene con los mercados, debido a la introducción de telefonía celular económica y acceso a internet.

• **Análisis estructural**

En el caso de la producción de cebolla, la estructura de mercado, la conducta y la eficiencia, están vinculados a la interacción del productor y comprador. En el presente caso, la estructura de mercado esta definida por las características inherentes al tipo de organización. La conducta de mercado en la producción de cebolla se refleja en el comportamiento de los mayoristas en la cantidad de veces que compran la producción, cuando no se presentan refleja el poco consumo del producto por la temporada. Para los productores, la eficiencia de los ingresos es inferior, debido a que el intermediario al comercializar obtiene mayor ganancia.

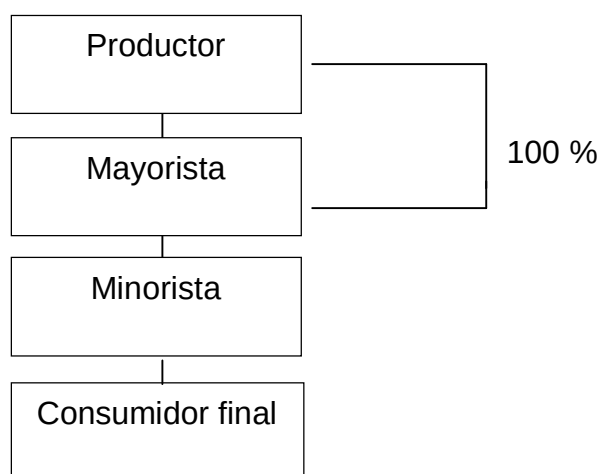
2.6.3 Operaciones de comercialización

Estas se pueden agrupar en canales de comercialización, márgenes de comercialización y factores de diferenciación, el análisis de estos elementos es importante para determinar la eficiencia de los mismos.

• **Canales de comercialización**

En el Municipio el único canal de comercialización utilizado es el canal base uno que se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 1
Municipio de Panajachel - Sololá
Producción de Cebolla
Canales de Comercialización
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Según la gráfica anterior, la producción de cebolla se traslada del productor al mayorista, éstos a los minoristas, quienes transforman el producto para el consumo final.

- **Márgenes de comercialización**

Corresponde a la diferencia que se obtiene del precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor.

Cuadro 8
Municipio de Panajachel - Sololá
Producción de Cebolla
Tres Cosechas, Nivel Tecnológico III
Márgenes de Comercialización
Año: 2006

Institución	Precio de venta	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento Inversión	% Participación
Productor	250.00					71
Mayorista	350.00	100.00	3.33	96.67	39	29
Transporte			3.33			
Minorista						
Total		100.00	3.33	96.67		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Con base al cuadro anterior, se establece que el productor es quien tiene mayor participación en el precio, por cada Q.1.00 invertido, tendrá una intervención en venta de 71%, mientras que el mayorista tiene un 29%. En el caso del minorista solo transforma el producto para hacerlo llegar al consumidor.

Como parte del análisis se deduce que en este caso el productor es quien obtiene el mayor margen de comercialización y el minorista no genera costos de comercialización.

- **Factores de diferenciación**

La comercialización de cebolla se realiza de manera empírica crea pocas posibilidades de diferenciación, a continuación se describen los factores.

Ø **Lugar**

La utilidad de lugar se da cuando el productor traslada la cosecha de cebolla a la capital, lo que facilita a los mayoristas adquirir la producción y evitar que se

deteriore. De no utilizar esta estrategia tendrían que esperar que los mayoristas lleguen al Municipio a comprar la cosecha.

Ø **Forma**

Se agrupa en manojos y se clasifica en bultos de mil unidades, lo cual facilita el conteo de la cosecha y su posterior traslado al área de almacenamiento, donde no permanece por mucho tiempo, uno o dos días por ser un producto perecedero.

Ø **Tiempo**

La cebolla no se almacena por períodos mayores a una semana, debido a que la mayor parte del año, la temperatura y el nivel de humedad no es apropiada, lo que provoca daños al producto.

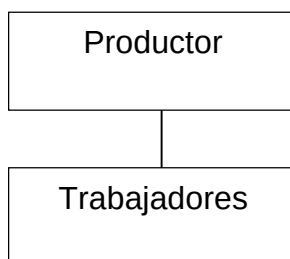
Ø **Posesión**

Esta diferenciación es aprovechada por el mayorista, que adquiere la producción y decide venderla a quien le ofrezca el mejor precio.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial para la producción de cebolla, por sus características es pequeña empresa, debido a que contratan mano de obra, se realizan procesos administrativos empíricos, falta de tecnología y de información tecnológica, conocimiento limitado de segmentos de mercado. El capital necesario para la producción de cebolla es financiado por el grupo familiar. A continuación se presenta el tipo de organización de la unidad productiva:

Gráfica 2
Municipio de Panajachel - Sololá
Producción de Cebolla
Organización Tipo Familiar
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La organización familiar se caracteriza por la mano de obra necesaria que se utiliza, en su mayoría pertenece a los miembros de la familia, pero contratan 11,520 jornaleros en la preparación de la tierra, siembra, limpia de malezas en las tres cosechas que se producen en un año.

Para explicar la situación actual de la organización, se utilizará el proceso administrativo el cual permite evaluar la situación en que se encuentran los productores del Municipio.

- **Planeación**

Según estudio a las unidades productivas del sector agrícola, los productores se encuentran organizados en grupos familiares, quienes manifiestan que la planeación se realiza en base a experiencias adquiridas de generaciones pasadas, los conocimientos los ponen en práctica para minimizar errores y recursos en el proceso productivo.

- **Objetivos**

Los productores del Municipio, tienen bien definido sus objetivos de la manera siguiente:

- a) Mantener los procesos de cultivo de cebolla en buenas condiciones, para alcanzar más volúmenes de producción, con el objeto de lograr mejores ingresos, para que las familias tengan un mejor nivel de vida.
- b) Prever un ahorro para sufragar gastos ocasionados por desastres naturales.
- c) Adquirir tierras propias, para tener respaldo crediticio y así poder expandir su producción agrícola.

- **Estrategias**

En el municipio de Panajachel en época de verano, en forma empírica captan el agua de nacimientos y la trasladan por medio del sistema de gravedad en tuberías plásticas, para el riego del cultivo de cebolla.

- **Políticas**

Mantener constantemente la calidad de los productos, a través de semillas mejoradas.

- **Procedimientos**

Para llevar a cabo correctamente los procesos productivos en el cultivo de cebolla, se realizan una serie de pasos lógicos, que inician con la preparación de la tierra, siembra, trasplante, limpia, fertilización, fumigación, riego, cosecha y clasificación. Estos procedimientos que se ejecutan en la organización informal están dirigidos por el jefe del hogar, quien posee la mejor experiencia y los conocimientos necesarios para poder dirigir las actividades.

- **Programas**

Los agricultores programan sus cultivos de acuerdo a la temporada y demanda de productos, así como los meses apropiados para la siembra, con el fin de aprovechar la lluvia para el riego y obtener buenas cosechas en la producción.

- **Organización**

Los productores de cebolla del municipio de Panajachel, se encuentran integrados por familias y contratan jornaleros que pasan a formar parte de la organización, mientras dura la cosecha. Se estableció que el tipo de organización es pequeña empresa y el sistema de mando es lineal, debido a que el jefe de familia es quien distribuye el trabajo a los subalternos y deben ejecutarlo siguiendo las instrucciones dadas.

Ø **División del trabajo**

A través de la observación se determinó que en el proceso productivo de las actividades agrícolas del municipio de Panajachel, existen varias actividades que realizan cada miembro de familia, las que se ejecutan de acuerdo a la especialización que poseen, con el fin de optimizar el trabajo que con lleva cada proceso. El jefe de familia es el que coordina la distribución de las tareas, además realiza las actividades más complejas por tener la experiencia necesaria.

Por ser extensiones de terreno mayores a dos cuerdas, contratan jornaleros para preparar la tierra, trasplantar, limpiar, fertilizar, fumigar y cosechar la producción.

Ø **Jerarquía de puestos**

En la visita de campo se determino que existen dos niveles jerárquicos dentro de la producción de cebolla, el administrativo y operativo; en el primero el padre es

el que dirige la organización y en las actividades operativas se encuentran la madre, los hijos, familiares cercanos y en varias ocasiones jornaleros que realizan tareas que se involucran en el proceso productivo.

Ø **Departamentalización**

La estructura de la organización familiar informal se da en tres secciones de trabajo, en la cual el padre de familia es el responsable de coordinar la compra de insumos agrícolas y materiales, los hijos participan en actividades de acuerdo a la edad, las mujeres trabajan en el lavado de la cosecha y empaque del producto.

Ø **Funciones**

En el desempeño de las actividades de la producción de cebolla, los miembros de la organización familiar, tienen funciones específicas que realizar, las cuales se clasifican así:

Padre:

- Coordina y dirige la organización
- Prepara la tierra
- Siembra
- Fumiga

Hijos:

- Apoyan a las actividades que el padre realiza
- Abonan la tierra

Esposa:

- Apoya al jefe de familia e hijos
- Cosecha
- Empaque
- Preparación de los alimentos para el grupo familiar y jornaleros

Jornaleros:

- Realizan actividades asignadas por el jefe de familia.

- **Integración**

La organización familiar se caracteriza por realizar el bien común del núcleo, acuerdan integrar el recurso humano, financiero y material, para mantener un mejor desarrollo en la producción de la cebolla.

Ø **Integración del recurso humano**

Por ser la agricultura una de las actividades que se han desarrollado por generaciones, las familias se incorporan por costumbre. Los varones a partir de los ocho años se incorporan a las actividades agrícolas, debido a que el padre no tiene los recursos necesarios para ponerlo a estudiar. Por esta razón el padre de familia orienta a los menores de edad para que adquieran los conocimientos necesarios, para desempeñar de una mejor manera las actividades asignadas.

Ø **Integración de recursos materiales**

Las familias se esmeran en tener buenas cosechas, por lo que ponen a disposición del núcleo familiar los instrumentos de labranza, para utilizarlos en el desarrollo de las actividades productivas agrícolas, además cuentan con bombas para fumigar y así poder combatir las plagas que destruyen las plantaciones.

Ø **Integración de recursos financieros**

Los agricultores conocen los gastos financieros en que se incurre en el proceso productivo, las ganancias que obtienen en la producción se ahorran para poder realizar las compras, que se necesitan para el próximo proceso productivo.

- **Dirección**

Por la experiencia que se adquiere, esta actividad se encuentra a cargo del padre de familia, quien es la máxima autoridad que gira instrucciones a los miembros del grupo familiar, de cómo realizar cada proceso, para lograr alcanzar los objetivos esperados.

- Ø **Liderazgo**

El jefe de familia mantiene el control de las operaciones, aunque se observó que en el desarrollo de las actividades permanece la voluntad de trabajar, de manera democrática, según la capacidad, eligen que actividad realizar.

- Ø **Comunicación**

Los lineamientos se transmiten de manera verbal, se les comunica a todos los miembros la asignación de tareas a realizar en el proceso productivo.

- Ø **Motivación**

Los agricultores se sienten motivados al tener buenas cosechas, porque al venderlas generan mas ingresos, los cuales utilizan para comprar ropa y calzado a sus familias y de esta manera mejoran el nivel de vida.

- Ø **Autoridad y toma de decisiones**

El padre de familia tiene la máxima autoridad en la toma de decisiones , por ser la persona que tiene mayor experiencia, cuando la decisión corre riesgo se considera la opinión del grupo familiar, para tomar la mejor opción en bien de todos.

Ø **Supervisión**

El padre de familia se encarga de supervisar las tareas del núcleo familiar, jornaleros que se contratan, donde verifica que se cumpla con las tareas asignadas y se realicen en el menor tiempo posible.

• **Control**

En forma empírica los productores llevan registro y control de los gastos que se generan en el proceso productivo, con esta información se puede determinar si la cosecha fue rentable o no.

2.8 RESUMEN DE PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN.

Los productores de cebolla carecen de asesoría técnica, no tienen acceso al crédito, la comercialización del producto en el lugar se da únicamente cuando el intermediario desea comprar la cosecha al precio que el ofrece, poca información de mercados donde puedan comercializar sus productos, falta de recursos económicos para poder expandir su producción. Toda la problemática obedece a que no se tiene una organización formal, que garantice los intereses de cada productor.

• **Esquema de la problemática encontrada**

Se presenta la situación de los problemas más relevantes encontrados en la producción de cebolla del municipio de Panajachel.

• **Problema**

No existe organización formal legalmente constituida, que vele por los intereses de cada uno de los productores, al intentar resolver sus problemas de manera personal no lo logran. En la actualidad no hay quien coordine la gestión del

transporte, almacenaje, determinación de precios, información de mercados para poder vender sus productos, debido a que trabajan de manera individual.

- **Solución**

Según entrevista con los productores agrícolas, han manifestado interés en agruparse, decisión muy importante para la creación de un Comité de Productores Agrícolas, quienes deben realizar gestiones para obtener asistencia técnica a entidades gubernamentales y no gubernamentales; con el objeto de mejorar los conocimientos empíricos que poseen y así poder desarrollar los procesos productivos de una mejor manera, con el propósito de minimizar costos y obtener mayores ganancias.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

Propuesta que se presenta a nivel de idea, se llevará a cabo en el municipio de Panajachel, con el propósito de contribuir a la diversificación de las actividades productivas.

La producción de chile pimiento se considera una buena alternativa, debido a que existe demanda del producto y la oferta es muy limitada. Los agricultores muestran interés en producir esta hortaliza, para poder comercializar a nivel nacional el producto.

El período de ejecución del presente proyecto está orientado a cinco años y pretende que el beneficiario de forma directa sea el productor y de manera indirecta la población.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se proyecta determinar la rentabilidad de la producción de chile pimiento en el Municipio, a través de estudios de mercado, técnico, organizacional y financiero. Los resultados determinan la necesidad de producir dicho producto, por la demanda que tiene como alimento en la dieta de la población.

Para iniciar el proyecto, se considera importante una etapa de asesoría técnica, que se implementará de acuerdo a las necesidades concretas de cada fase, con el propósito de garantizar la producción óptima y eficiente.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio la actividad agrícola no genera muchos empleos, lo que dificulta la subsistencia de los habitantes, quienes en su mayoría se dedican a la

producción de maíz y frijol, con una baja productividad, principalmente por la falta de conocimientos y la utilización de técnicas obsoletas.

El crecimiento de la población es constante y requiere de mayor producción para la alimentación, es donde surge la idea de la elaboración del presente proyecto, con el fin de contribuir a mejorar el nivel económico, la seguridad alimentaria y nutricional de los habitantes del Municipio, a través de la oferta de chile pimiento de alta calidad.

La implementación del proyecto se adapta a las condiciones naturales del Municipio, porque existen tierras propicias y ambientes climatológicos adecuados para dicho cultivo, lo que representa una opción rentable para el inversionista.

3.3 OBJETIVOS

Están en función del tiempo, tanto en el crecimiento de las hortalizas como de la explotación comercial. A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar.

3.3.1 Generales

- Organizar a los productores agrícolas, con el propósito de implementar la producción de chile pimiento en el Municipio, para mejorar la dieta alimenticia de la población y generar mayores ingresos que contribuyan a elevar el nivel de vida del productor.
- Aprovechar de forma adecuada el uso potencial de los suelos, para obtener una mayor producción.

3.3.2 Específicos

- Organizar un Comité de productores con personería jurídica y la participación de 20 personas, para adquirir mejores beneficios, a través de las relaciones comerciales entre los diferentes intermediarios.
- Establecer la estructura de la organización, por medio del estudio administrativo legal, para definir la autoridad y responsabilidad de los directivos.
- Determinar los costos y el recurso financiero necesario para realizar el proyecto, por medio del plan de inversión y financiamiento, lo cuales permitirán establecer los ingresos que se generarán.
- Crear un adecuado control y registro de costos que permita generar el proceso productivo de manera adecuada.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite establecer la información necesaria de las variables del mercado. La comercialización del chile pimienta se llevará a cabo en la Central de Mayoreo – CENMA- zona 12, ciudad de Guatemala, donde se determinará la aceptación que el producto pueda tener en el gusto y preferencia del consumidor, a través del análisis que se realiza sobre la oferta, demanda, precios y canales de comercialización.

3.4.1 Descripción del producto

El chile pimienta es originario de América Tropical, procede de Brasil y gracias a su aclimatación se expandió en diferentes partes del mundo. Es un cultivo herbáceo de tallo leñoso, el tipo de hojas son ovales lanceoladas, las flores son hermafroditas de color blanco amarillento. Es una planta con un ciclo vegetativo

de 120 a 170 días, desde la siembra hasta la madurez, su reproducción es a base de semillas, con una altura entre 0.60 a 1.2 metros, se caracteriza por ser uno de los chiles pimientos de mayor tamaño, puede alcanzar los 10 cm. de largo y 5 cm. de ancho.

Las variedades más conocidas en nuestro País son: Allbig, Marconi, Earty Gonder y Llolo Gonder. Se caracterizan por ser de color verde, amarillos y al madurar se torna de color rojo intenso.

3.4.2 Oferta

La oferta actual del chile pimiento en el Municipio, está conformada por la cantidad de productos provenientes de Sololá y Ciudad Guatemala. Bienes y servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio determinado.

3.4.2.1 Oferta total histórica

Indica la tendencia de la producción y que la población ha tenido disponible para el consumo en años anteriores. La oferta total histórica está conformada por la producción nacional más las importaciones.

El cuadro siguiente presenta la oferta nacional histórica a partir del año 2,001 al 2,005.

Cuadro 9
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica de Chile Pimiento
Período: 2001 - 2005
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2001	85,267	1,122	86,389
2002	87,346	1,185	88,531
2003	89,253	1,325	90,578
2004	91,256	1,523	92,779
2005	93,563	1,726	95,289

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala. Depto. Estadísticas Económicas, Importaciones de enero 2,001 a diciembre 2,005.

El cuadro anterior muestra que las importaciones aportan cierta cantidad de producción para conformar la oferta total, la producción va en incremento con un promedio anual en 2,074 quintales, lo que muestra que es un producto agrícola que se consume en grandes cantidades, por lo que se estima que el proyecto será rentable.

3.4.2.2 Oferta total proyectada

Para el período comparado del año 2,006 al 2,010, se calcula que la oferta nacional tendrá un incremento, esto obedece a que los agricultores encuentran una mejor demanda del producto.

El siguiente cuadro muestra la oferta nacional proyectada, durante los próximos cinco años.

Cuadro 10
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada de Chile Pimiento
Período: 2006 - 2010
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
2006	95,487	1,939	97,426
2007	97,537	2,065	99,602
2008	99,587	2,211	101,798
2009	101,637	2,457	104,094
2010	103,687	2,703	106,390

a/ Datos proyectados de producción nacional. Años 2,006-2010.

Fórmula: $Y_c = a + bx$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala. Depto. Estadísticas Económicas, Importaciones de enero 2,001 a diciembre 2,005.

Como se observa, la oferta total tiende a crecer cada año y las importaciones se incrementan, debido a que existe un mayor consumo del producto, lo que indica que la producción nacional no cubre en su totalidad el consumo.

3.4.3 Demanda

Son las distintas cantidades de chile pimiento que los compradores están dispuestos a adquirir, según los precios que rigen el mercado, la calidad, ingresos, gustos y preferencias de los consumidores, durante un período de tiempo determinado.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica

Es la demanda total en quintales de chile pimiento, que la población delimitada necesita consumir en un período de tiempo determinado, para satisfacer sus necesidades. Se obtiene de la población delimitada por el consumo per cápita.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica del consumo de chile pimienta.

Cuadro 11
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Producción de Chile Pimiento
Período: 2001-2005
(Cifras en Quintales)

Año	Población Total	Población Delimitada (75%)	Consumo anual per cápita	Demanda potencial
2001	11,503,653	8,627,740	0.011	94,905
2002	11,791,136	8,843,352	0.011	97,279
2003	12,087,014	9,065,261	0.011	99,718
2004	12,390,451	9,292,839	0.011	102,221
2005	12,700,611	9,525,459	0.011	104,780

a/ Consumo per cápita según el Instituto de Nutrición de Centro América Panamá.

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

Como puede observarse en el cuadro anterior, se mantiene un crecimiento sostenido en la demanda potencial histórica nacional, la cual se determinó en base al consumo de 0.011 de quintal por habitante.

Para determinar la población delimitada se estimó que el 75% consume en dietas alimenticias chile pimienta y el restante 25% no consume por ser niños menores de seis años de edad.

Como se observa, la población se ha incrementado considerablemente durante los cinco años, lo que indica que existe un mercado potencial, que se puede cubrir con la producción del proyecto en estudio.

3.4.3.2 Demanda potencial proyectada

A continuación se presenta la demanda potencial proyectada del consumo de chile pimienta en quintales, el consumo per cápita a nivel nacional es constante, además tiende a incrementarse cada año.

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Producción de Chile Pimiento
Período: 2006-2010
(Cifras en Quintales)

Año	Población Total	Población delimitada (75%)	Consumo per cápita	Demanda potencial
2006	13,018,759	9,764,069	0.011	107,405
2007	13,344,770	10,008,577	0.011	110,094
2008	13,677,815	10,258,361	0.011	112,842
2009	14,017,057	10,512,792	0.011	115,641
2010	14,361,666	10,771,249	0.011	118,484

a/ Consumo per cápita según el Instituto de Nutrición de Centro América Panamá.

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

La demanda potencial mantiene un comportamiento ascendente, lo que determina que es factible poner en marcha el proyecto de chile pimienta, para abastecer la demanda del mercado nacional.

3.4.3.3 Consumo aparente histórico

Cantidad de chile pimienta que se demanda en un año, se determina al sumar la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones. El siguiente cuadro presenta el consumo aparente histórico en quintales.

Cuadro 13
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Producción Chile Pimiento
Período: 2001-2005
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	85,267	1,122	19,223	67,166
2002	87,346	1,185	22,145	66,386
2003	89,253	1,325	24,693	65,885
2004	91,256	1,523	28,125	64,654
2005	93,563	1,726	30,456	64,833

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala. Depto. Estadísticas Económicas, Importaciones de enero 2,001 a diciembre 2,005.

El cuadro muestra el consumo aparente histórico durante el período de 2,001 al 2,005, como puede observarse, el mismo presenta una tendencia decreciente, debido a que las exportaciones se incrementaron. Se espera que para los años siguientes este indicador tenga un crecimiento positivo.

3.4.3.4 Consumo aparente proyectado

Es la cantidad de chile pimiento que se espera consumir durante el tiempo proyectado, se establece por medio de la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones.

A continuación se presenta el volumen estimado del consumo aparente proyectado en quintales.

Cuadro 14
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado Producción Chile Pimiento
Período: 2006-2010
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	95,487	1,939	33,126	64,300
2007	97,537	2,065	35,235	64,367
2008	99,587	2,211	37,145	64,653
2009	101,637	2,457	39,452	64,642
2010	103,687	2,703	41,189	65,201

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala. Depto. Estadísticas Económicas, Importaciones de enero 2,001 a diciembre 2,005.

Como se observa, el consumo aparente para el período del año 2,006 al 2,010, refleja un mínimo incremento, debido a que las exportaciones se incrementan de manera significativa cada año. Se espera que ésta variable presente un comportamiento creciente para los siguientes años.

3.4.3.5 Demanda insatisfecha histórica

Es la cantidad de chile pimiento que a nivel nacional, la oferta no puede satisfacer, representa las necesidades que no se cubrieron por la producción total de chile pimiento. Una demanda insatisfecha es un buen índice para la incorporación del producto.

A continuación se presenta la demanda histórica insatisfecha del consumo de chile pimiento.

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Producción de Chile Pimiento
Período: 2001-2005
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	94,905	67,166	27,739
2002	97,279	66,386	30,893
2003	99,718	65,885	33,833
2004	102,221	64,654	37,567
2005	104,780	64,833	39,947

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de producción, exportación e importación del Banco de Guatemala.

La demanda insatisfecha es igual a demanda potencial menos consumo aparente. El cuadro muestra el incremento de la demanda insatisfecha, lo que indica que hay demanda para el consumo del producto en estudio.

3.4.3.6 Demanda insatisfecha proyectada

El siguiente cuadro muestra la demanda insatisfecha proyectada, misma que aumenta cada año, por lo que no es cubierta con la producción nacional.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada Producción de Chile Pimiento
Período: 2006-2010
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2006	107,405	64,300	43,105
2007	110,094	64,367	45,727
2008	112,842	64,653	48,189
2009	115,641	64,642	50,999
2010	118,484	65,205	53,279

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de producción, exportación e importación del Banco de Guatemala.

La demanda insatisfecha es igual a la demanda potencial menos consumo aparente. El cuadro refleja que el proyecto es viable, porque hay población que está dispuesta a adquirir dicho producto para la dieta alimenticia.

3.4.4 Precio

Para determinar el precio por caja de 25 libras de chile pimiento, para el proyecto, hay factores determinantes como: costo de producción, capacidad instalada, tecnología, precios de mercado, así como valores máximos y mínimos del producto.

De acuerdo a los costos de producción, se determinó que el precio de venta de una caja de 25 libras de chile pimiento es de Q.100.00 y en el mes de diciembre que la demanda es mayor el precio es de Q. 200.00. El presente proyecto inicia con los precios de paridad con el objeto de poder competir con base a la calidad del producto y no al precio.

3.4.5 Comercialización

La producción de chile pimiento en Guatemala, es un producto agrícola que se da en pequeñas extensiones de tierra. La oferta total nacional está conformada por pequeños y medianos agricultores, quienes en su mayoría comercializan en los mercados de la ciudad de Guatemala, el proyecto abastecerá los requerimientos de la central de mayoreo (CENMA) zona 12, ciudad de Guatemala.

Se analizarán algunas etapas de los bienes en el proceso de comercialización entre el productor y el consumidor final:

3.4.5.1 Proceso de comercialización

Las etapas que lo comprenden están integradas en primer lugar por la estructura de mercado, la cual se refiere a la forma como se interrelacionan los agentes que participan en dicho proceso. En segundo lugar el tipo de mercado, dentro del cual pueden existir variantes, por ejemplo el monopolio, oligopolio, entre otros y para el proyecto es de competencia libre, debido a que existen varios oferentes y compradores.

3.4.5.2 Concentración

La producción se almacena en el área de bodega, en lotes homogéneos que será estibada en cajas plásticas, para luego ser trasladadas a la central de mayoreo.

3.4.5.3 Equilibrio

Debido a que la mayor demanda de chile pimiento se da en los meses de agosto y diciembre, una de las siembras se realizará en mayo, para asegurar que la

cosecha se realice en agosto y la segunda en el mes de septiembre para vender a mejor precio en diciembre.

3.4.5.4 Dispersión

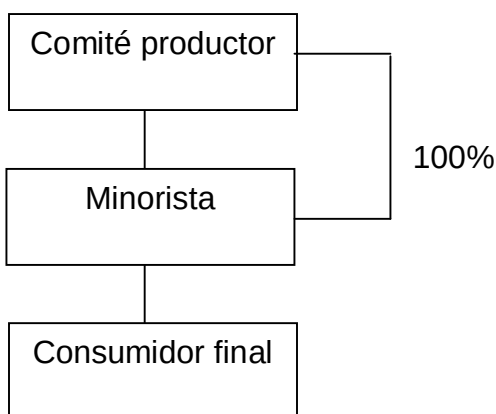
La distribución de chile pimiento se realizará por medio de fletes, estos son transportados en camiones hacia la Central de Mayoreo (CENMA) zona 12, ciudad de Guatemala.

Las operaciones que intervienen en la comercialización están representadas por los canales y márgenes, los cuales implementan varias actividades necesarias en la transacción de bienes y servicios de los productores a consumidores.

3.4.5.5 Canales de comercialización

Las instituciones que participan en el proceso, desde la producción hasta el consumo final, se muestran en la siguiente gráfica:

Gráfica 3
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción Chile Pimiento
Canal de Comercialización
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

De acuerdo a la gráfica anterior el tipo de canal de comercialización que se utilizará es el número uno, donde se transfiere el 100% de la producción al minorista en la Central de Mayoreo -CENMA- zona 12, de la ciudad Guatemala, donde será adquirida por el consumidor final.

3.4.5.6 Márgenes de comercialización

El objetivo es establecer los costos y riesgos del mercado, así como determinar la retribución o beneficio de los participantes en el proceso de producción. Además establece la diferencia entre el precio recibido por el minorista y los productores.

A continuación se presenta el proceso de comercialización del proyecto, en el siguiente cuadro.

Cuadro 17
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Margen de Comercialización
Año: 2006

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento s/inversión %	Participación %
Productor	100.00					67
Minorista	150.00	50.00	2.50	47.50	47.50	33
Consumidor Final						
Total		50.00	2.50	47.50		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

De acuerdo a los márgenes de comercialización, el productor tiene una participación del 67%, es decir que por cada quetzal invertido, se obtiene Q.0.67 centavos y el minorista tiene una participación del 33%. El productor tiene una participación significativa, por lo que el proyecto es viable.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es necesario realizar un análisis que permita determinar si es factible el desarrollo del mismo, además se deben estudiar las distintas variables como lo son: el tamaño del proyecto, localización apropiada, volumen, valor de la producción, recursos y requerimientos técnicos.

3.5.1 Localización del proyecto

Se analiza la ubicación del proyecto desde el punto de vista de la macro y microlocalización afines a los intereses de los productores.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto de producción de chile pimiento, se tiene contemplado realizarlo en el municipio de Panajachel, departamento de Sololá, en el altiplano guatemalteco, a 148 kilómetros de la capital, por la carretera interamericana C-A 1.

3.5.1.2 Microlocalización

Se realizará en la aldea Patanatic, a tres kilómetros del casco urbano del Municipio, por contar con tierras fértiles para este cultivo. Además se dispone de gran cantidad de tierra en varios meses del año, se cuenta con vías de acceso adecuadas para transportar la producción.

3.5.2 Tecnología

Se implementará el uso de tecnología nivel III, porque se utilizan agroquímicos, asistencia técnica, financiamiento y semilla mejorada, para obtener un producto de calidad para la venta.

3.5.3 Tamaño del proyecto

Se considera la demanda no cubierta por la oferta existente, disponibilidad de tierra y mano de obra. Por tal razón se inicia la producción con cinco manzanas de terreno y se estima un volumen de 12,000 cajas de 25 libras cada una de chile pimiento, en dos cosechas al año. Después se incrementará y se tomará el proyecto como piloto, el cual se expandirá en las áreas propicias del Municipio.

El cuadro siguiente presenta el programa de producción del chile pimiento.

Cuadro 18
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Programa de Producción
Año: 2006

Año	Manzanas cultivadas	Rendimiento cajas 25 lbs.	Número cosechas	Producción total de cajas
2007	5	6,000	2	12,000
2008	5	6,000	2	12,000
2009	5	6,000	2	12,000
2010	5	6,000	2	12,000
2011	5	6,000	2	12,000
				60,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La disponibilidad es de 6,000 cajas de 25 libras cada una de chile pimiento por cosecha, lo que vendrá a mejorar la oferta nacional y las condiciones de vida de los productores.

3.5.3.1 Tiempo de duración

Será de cinco años, el cual puede variar si la rentabilidad del mismo se mantiene. Se espera obtener dos cosechas al año para alcanzar una producción total de 60,000 cajas de 25 libras cada una de chile pimiento.

3.5.3.2 Área del proyecto

Contará con cinco punto dos manzanas de terreno, las que serán arrendadas y se estimará producir dos cosechas anuales de 12,000 cajas de chile pimiento de 25 libras cada una.

3.5.4 Requerimientos técnicos

Para realizar el proyecto se requiere contar con los recursos físicos necesarios, que servirán en el desarrollo del proceso productivo, dichos insumos se presentan a continuación.

Cuadro 19
Municipio de Panajachel -Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Requerimientos Técnicos
Año: 2006

Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Precio unitario Q.
Herramientas			
10	Unidad	Rastrillos	15.00
20	Unidad	Piochas	25.00
10	Unidad	Palas	26.00
20	Unidad	Azadón	40.00
20	Unidad	Machetes	19.00
5	Unidad	Carretillas de mano	150.00
Mobiliario y equipo			
1	Unidad	Escritorios secretariales	400.00
1	Unidad	Silla secretarial	250.00
1	Unidad	Archivo	800.00
10	Unidad	Sumadora	250.00
	Unidad	Sillas de recepción	100.00
	Unidad	Calculadora	90.00
	Unidad	Archivo de cuatro gavetas	750.00
Equipo agrícola			
10	Unidad	Bombas de fumigación	350.00
Equipo de riego			
15	Unidad	Mangueras de 100 mts.	100.00
30	Unidad	Aspersores	25.00
10	Unidad	Sistemas de miniriego	1,250.00
Insumos			
2.5	Libra	Semilla	260.00
30	Litro	Bayfolán forte	32.00
40	Quintal	Abono triple 15	110.00
20	Litro	Adherente	21.00
Insecticidas			
20	Litro	Thiodan	70.00
25	Kilo	Cupravit azul	38.00
Fungicidas			
25	Kilo	Dithaante m-45	35.00
10	Litro	Biozyne	102.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra la inversión necesaria por cada requerimiento técnico, luego en el estudio financiero se indicará el valor total de inversión. Los requerimientos expuestos en el cuadro son los mínimos para poner en marcha el proyecto de cultivo de chile pimiento.

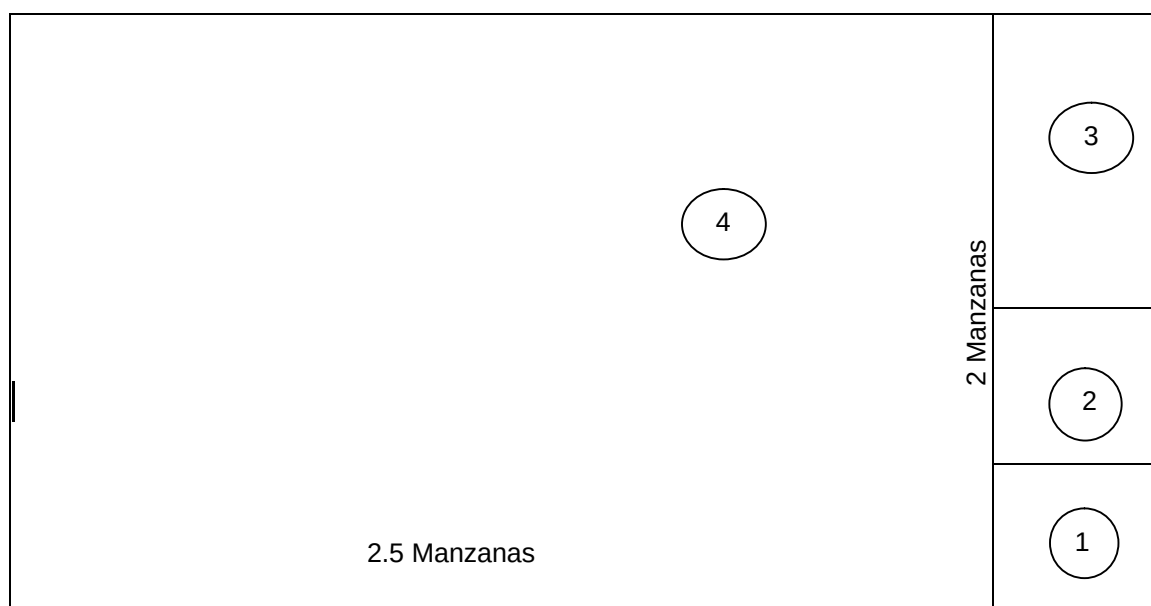
3.5.4.1 Recursos financieros

Las fuentes externas representan el 43 % del total de la inversión que se necesita para el proyecto y el 57 % será proporcionado por las 20 personas integrantes del Comité denominado COPRODEPA, los cuales aportaran para inicio del proyecto Q. 9,192.80 cada uno. La inversión se financia con recursos externos por Q.140,055.00 a través de un préstamo en Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-.

3.5.4.2 Ingeniería del proyecto

Indica la forma como estará distribuido el terreno, el área para el cultivo y los ambientes que contará por espacios de trabajo. Es indispensable identificar a través de la ingeniería los espacios necesarios para el buen desarrollo del proyecto.

Gráfica 4
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Chile pimiento
Aldea Patanatic
Ingeniería del Proyecto
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

1. Oficina de Comité
2. Bodega
3. Área de acopio
4. Terreno para cultivar cinco manzanas

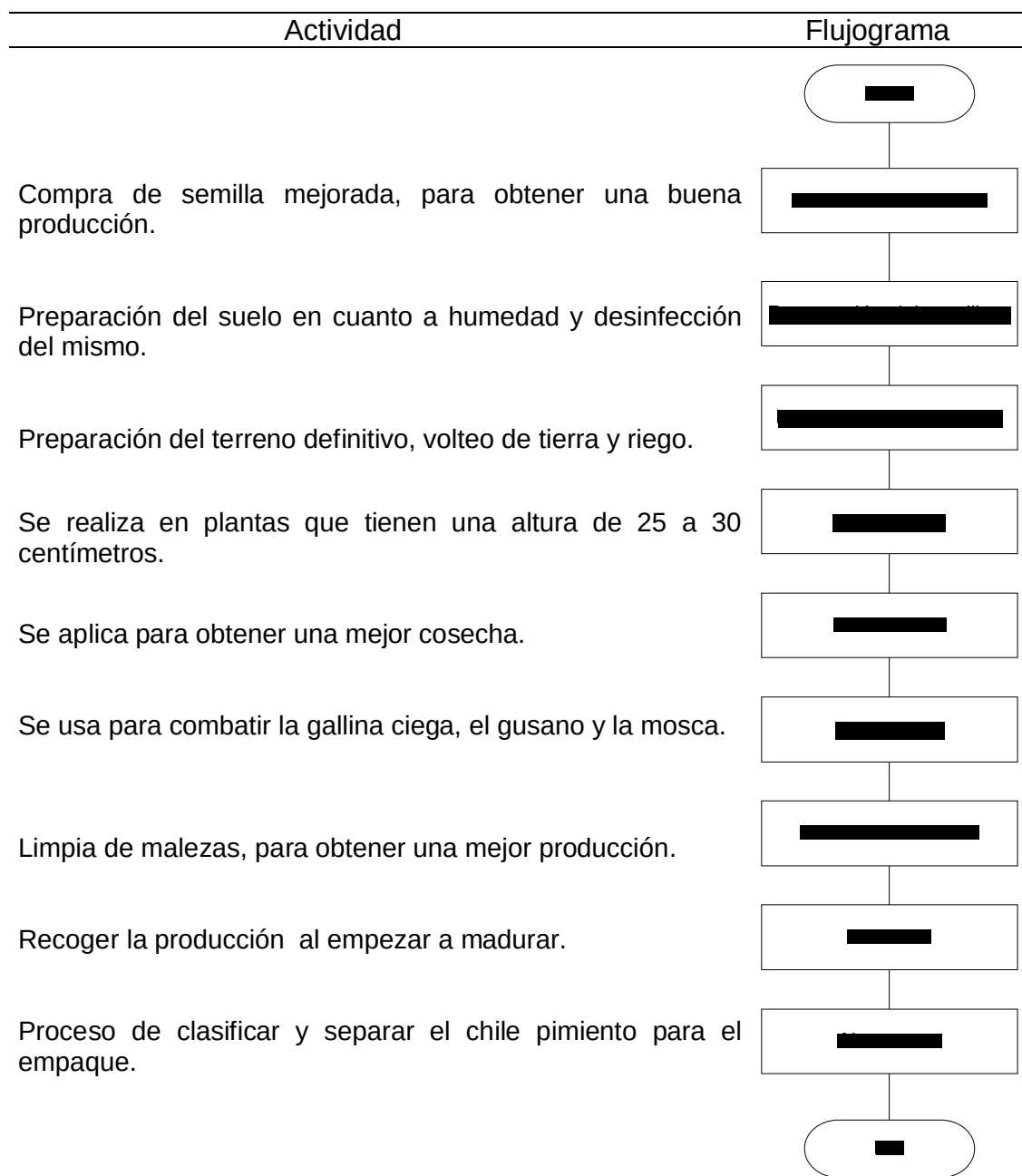
El cuadro anterior muestra las instalaciones necesarias para llevar a cabo el desarrollo de las distintas actividades para la producción del chile pimiento. Además cuenta con el área de acopio propicia para almacenar la producción total de 12,000 cajas de 25 libras cada una. Dentro de la extensión del terreno, se ubicarán por comodidad las áreas de trabajo de oficina y almacenamiento, lo que ayudará a centralizar las operaciones del Comité para llevar un mejor control.

3.5.4.3 Proceso productivo

El proceso estará conformado por las labores que se inician con la preparación de la tierra hasta la obtención de la cosecha. Para mantener un crecimiento favorable de la plantación es necesario mantener buena fertilización, riego adecuado y limpia de malezas, lo que ayudará a obtener una buena cosecha, que es la última fase del proceso.

A continuación se presenta el diagrama de proceso productivo del chile pimienta, donde se describe de manera gráfica la secuencia lógica de las diferentes actividades en el orden de su ejecución.

Gráfica 5
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este tema se desarrollará de manera amplia en el Capítulo IV, páginas 111, 112 y 113.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende las inversiones que serán necesarias para la puesta en marcha del proyecto, el estudio de los costos y la evaluación de los resultados, los cuales se analizan a continuación. Este permitirá determinar la cantidad de dinero que es necesario para iniciar un proyecto, así como establecer las fuentes de financiamiento, conocer con anticipación las fechas en las que se necesitará disponer del efectivo para poder realizar los desembolsos, establecer el precio de venta, el total de los gastos y la utilidad que pueda generar el proyecto.

3.7.1 Inversión fija

Comprende el desembolso que debe realizarse en la adquisición de los activos tangibles e intangibles, necesarios para instalación del proyecto. En el siguiente cuadro se puede observar la forma que esta integrada la inversión fija.

Cuadro 20
Municipio de Panajachel, Sololà
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Fija

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q
Mobiliario y Equipo				4,325
Escritorio metal	Unidad	1	600	600
Máquina de escribir	Unidad	1	1,000	1,000
Silla secretarial	Unidad	1	250	250
Archivador de 4 gavetas	Unidad	2	800	1,600
Sillas plásticas	Unidad	10	50	500
Sumadora	Unidad	1	250	250
Estantería	Unidad	1	125	125
Equipo agrícola				11,950
Bomba de fumigación	Unidad	10	450	4,500
Mascarilla para fumigar	Unidad	10	115	1,150
Guantes	Unidad	10	30	300
Báscula	Unidad	2	3,000	6,000
Instalaciones				50,000
Sistema de miniriego	Unidad	1	50,000	50,000
Herramientas				3,780
Rastrillos	Unidad	10	15	150
Piochas	Unidad	20	25	500
Palas	Unidad	10	25	250
Limas	Unidad	20	10	200
Azadones	Unidad	20	40	800
Machetes	Unidad	20	19	380
Carretilla de mano	Unidad	5	300	1,500
Otros activos				60,000
Cajas plásticas	Unidad	3000	20	60,000
Gastos de organización				10,000
Gastos de organización	Unidad		10,000	10,000
Total de inversión fija				140,055

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra que la mayor inversión fija, está representada por otros activos (cajas plásticas) por el 42.84% (.60,000.00/140,055), equipo de

riego que representa el 35.70% (50,000.00/140,055.00), equipo agrícola con el 8.53% (11,950.00/140,055.00), gastos de organización el 7.14% (10,000.00/140,055.00) y en menor porcentaje están mobiliario y equipo con el 3.09% (4325/140,055) y herramientas que representa 2.70% (3,780/140,055).

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos financieros que forman parte del patrimonio del proyecto y se utilizan como activo constante en el proceso de producción durante un ciclo, lo constituyen aquellas erogaciones en insumos, mano de obra, costos variables y gastos fijos. Para poder llevar a cabo el proyecto se debe contar con un capital de trabajo de Q. 183,856.00, para la primera cosecha, con la recuperación de la inversión mediante la venta de la producción se autofinanciará la segunda cosecha.

Cuadro 21
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión en Capital de Trabajo

Concepto	Total Q
Insumos	19,250
Mano de obra directa	85,332
Costos indirectos variables	37,417
Gastos fijos de administración	32,857
Costos variables de distribución y ventas	9,000
Total	183,856

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Al analizar la inversión en capital de trabajo la mano de obra representa el 46.41%, costos indirectos variables 20.35%, gastos fijos de administración 17.87%, insumos con el 10.47% y los costos variables de distribución y ventas con 4.90%, correspondiente a la primera cosecha.

3.7.2.1 Insumos

Este rubro está integrado por todos insumos necesarios para la producción de chile pimiento; comprende dos cosechas al año. En el siguiente cuadro se detallan los requerimientos.

Cuadro 22
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Requerimiento de Insumos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Primera cosecha Q	Segunda cosecha Q	Total Q
Insumos				650	650	1,300
Semilla	Libra	2.5	260	650	650	1,300
Fertilizantes				13,550	13,550	27,100
Abono triple 15	Quintal	40	130	5,200	5,200	10,400
Adherente	Litro	20	35	700	700	1,400
Bayfolan forte	Litro	30	40	1,200	1,200	2,400
Nitrato de potasio	Quintal	20	245	4,900	4,900	9,800
Nitrato de calcio	Quintal	5	130	650	650	1,300
Calcio boro	Litro	30	30	900	900	1,800
Insecticidas				2,725	2,725	5,450
Cupravit azul	Kilo	25	45	1,125	1,125	2,250
Thiodan	Litro	20	80	1,600	1,600	3,200
Fungicidas				2,325	2,325	4,650
Dithaante M-45	Kilo	25	45	1,125	1,125	2,250
Biozyne	Litro	10	120	1,200	1,200	2,400
Totales				19,250	19,250	38,500

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra que los fertilizantes constituyen el gasto más significativo, con el 70%, del total de los requerimientos para la producción de la primera y segunda cosecha en el año.

3.7.2.2 Mano de obra directa

La mano de obra está constituida por la cantidad de jornales que se han de utilizar para realizar el proceso de producción de chile pimiento, incluye las prestaciones laborales que establece según Código de Trabajo.

Cuadro 23
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Requerimiento de Mano de Obra Directa

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q	Primera cosecha Q	Segunda cosecha Q	Total Q
Preparación de la tierra				5,520	5,520	11,040
Semillero	Jornal	20	42.46	849	849	1,698
arado y surqueado	Jornal	110	42.46	4,671	4,671	9,341
Siembra				5,520	5,520	11,040
Transplante	Jornal	130	42.46	5,520	5,520	11,040
Cuidados culturales				30,996	30,996	61,992
Riego	Jornal	70	42.46	2,972	2,972	5,944
Fertilización	Jornal	30	42.46	1,274	1,274	2,548
Primera limpia	Jornal	90	42.46	3,821	3,821	7,643
Calza	Jornal	160	42.46	6,794	6,794	13,587
Fumigación	Jornal	50	42.46	2,123	2,123	4,246
Segunda limpia	Jornal	50	42.46	2,123	2,123	4,246
Control fitosanitario	Jornal	280	42.46	11,889	11,889	23,778
Cosecha				19,107	19,107	38,214
Corte	Jornal	450	42.46	19,107	19,107	38,214
Bonificación incentivo		1440	8.33	12,000	12,000	24,000
Séptimo día				12,190	12,190	24,380
Totales				85,332	85,332	170,665

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se puede apreciar que se utilizarán 1,440 jornales, se pagará salario mínimo de Q. 42.46 por jornal, bonificación y séptimo día, por el tiempo de vida útil del proyecto.

3.7.2.3 Costos indirectos variables

Se consideran todas las erogaciones realizadas en el proceso que afectan indirectamente a la producción. Se incluyen: cuota patronal, bonificación, prestaciones laborales, fletes e imprevistos; como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 24
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Costos Indirectos Variables

Concepto	Cantidad	Costo unitario Q	Primera cosecha Q.	Segunda cosecha Q.	Total Q.
Cuotas patronales IGSS	73,332	10.67%	7,825	7,825	15,649
Prestaciones laborales	73,332	30.55%	22,403	22,403	44,806
Imprevistos (5%)			7,189	7,189	14,379
Totales			37,417	37,417	74,834

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

En el cuadro anterior se detallan los costos indirectos variables que se necesitan para la producción de la primera y segunda cosecha de chile pimiento en el primer año.

3.7.2.4 Costo variable de distribución y ventas

Son las erogaciones que se realizan por concepto de distribución y ventas del producto (cajas de chile pimiento) a la Central de Mayoreo (CENMA.) de la ciudad de Guatemala, con un costo de Q. 9,000.00 por fletes en cada cosecha.

3.7.2.5 Gastos fijos

Están integrados por sueldos, prestaciones laborales, cuotas patronales y gastos generales, que se consideran gastos administrativos para poder comercializar la producción y la dirección del proyecto. Según detalle en el cuadro siguiente.

Cuadro 25
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Costos y Gastos Fijos

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Valor unitario Q	Primera cosecha Q	Segunda cosecha Q	Total Q
Gastos fijos de administración						
Junta Directiva	Mensual	5	600	3,000	3,000	6,000
Sueldos administración	Mensual	12	1,600	9,600	9,600	19,200
Bono Dto.37-2001	Mensual	12	250	1,500	1,500	3,000
Cuotas patronales IGSS	Mensual	19,200	0.1067	1,024	1,024	2,049
Prestaciones laborales	Anual	19,200	0.3055	2,933	2,933	5,866
Servicios contables	Mensual	12	500	3,000	3,000	6,000
Papelería y útiles	Mensual	12	250	1,500	1,500	3,000
Energía eléctrica	Kw/h	11,267	0.71	4,000	4,000	8,000
Costos fijos de producción						
Arrendamiento terreno	Mensual	12	1,050	6,300	6,300	12,600
Totales				32,857	32,857	65,714

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se incluyen el pago de dietas de forma anual de 5 miembros de la Junta Directiva por un valor de Q.1,200.00 c/u. También se estimó el salario del administrador, más la bonificación que establece el acuerdo gubernativo 459-2002, arrendamiento del terreno y otros.

3.7.3 Inversión total

La inversión representa todas las erogaciones que se realizan al comienzo de la vida económica de un proyecto y constituyen los desembolsos de efectivo para la adquisición de activos de capital.

Cuadro 26
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Total

Concepto	Valor Q.	%
Inversión fija	140,055	43
Inversión en capital de trabajo	183,856	57
Total	323,911	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

De la inversión total que se necesita efectuar, para la propuesta del chile pimiento, equivale casi a seis décimas partes de la inversión total en capital de trabajo.

3.7.4 Financiamiento

Son los recursos económicos necesarios, que facilita el desenvolvimiento de una empresa o la realización de actividades de producción. Para el proyecto, es importante conocer las fuentes de financiamiento, que proporcionarán los recursos necesarios para cubrir la inversión total, que de acuerdo a su origen, se clasifican en internas y externas.

3.7.4.1 Fuentes internas

Son aportes propios de los 20 integrantes del Comité denominado COPRODEPA, por un monto Q. 9,192.80 c/u, para un total de Q. 183,856.00.

3.7.4.2 Fuentes externas

Estarán representadas por el conjunto de recursos económicos que el Comité obtiene por medio de las instituciones de crédito o financieras, de los cuales es

necesario agenciarse cuando los recursos propios no son suficientes para cubrir la totalidad de la inversión de la propuesta.

3.7.4.3 Plan de financiamiento

Sirve para establecer la forma de orientación que se le darán a los recursos, tanto de fuentes internas como externas. El cuadro siguiente muestra el plan de financiamiento para esta propuesta.

Cuadro 27
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Financiamiento
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija		140,055	140,055
Mobiliario y equipo		4,325	
Equipo agrícola		11,950	
Instalaciones		50,000	
Herramientas		3,780	
Otros activos		60,000	
Gastos de organización		10,000	
Inversión en capital de trabajo	183,856		183,856
Insumos	19,250		
Mano de obra	85,332		
Gastos indirectos variables	46,417		
Gastos fijos	32,857		
Total	183,856	140,055	323,911

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006

Para la propuesta de inversión de chile pimiento, se necesita una inversión total de Q. 323,911.00 el cual será financiado por la aportación de los asociados del Comité con el 57% y el préstamo bancario con el 43% que serán destinados para la inversión inicial.

3.7.4.4 Amortización del préstamo

Este se realizará durante el transcurso de la vida útil del proyecto a una tasa del 18% anual de interés sobre saldos. A continuación se presenta la forma de pago del préstamo

Cuadro 28				
Municipio de Panajachel – Sololá				
Proyecto: Producción de Chile Pimiento				
Plan de Amortizaciones del Préstamo				
Año	Interés 18%	Amortización Capital Q	Monto total Q	Saldo Q
				140,055
Año 1	25,210	28,011	53,221	112,044
Año 2	20,168	28,011	48,179	84,033
Año 3	15,126	28,011	43,137	56,022
Año 4	10,084	28,011	38,095	28,011
Año 5	5,042	28,011	33,053	0.00
	75,630	140,055	215,685	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El préstamo se obtendrá a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. - BANRURAL-, por un plazo de cinco años, con garantía fiduciaria, a una tasa activa del 18% anual sobre saldos, con amortizaciones a capital más intereses al finalizar cada año.

3.7.5 Estado de costo directo de producción proyectado

Se determina en base al sistema de costeo directo, donde se hace una integración de los gastos que se incurren desde el inicio hasta el final de la propuesta.

Para el costo de producción proyectado, se consideró la producción estimada que se obtendrá en los cinco años de la propuesta, pero la vida útil de proyecto puede ser indefinida.

Cuadro 29
Municipio de Panajachel - Sololà
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Costo Directo de Producción Proyectado a Cinco Años

Elementos	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500
Mano de obra directa	170,665	170,665	170,665	170,665	170,665
Costos indirectos variables	74,834	74,834	74,834	74,834	74,834
Costo directo de producción	283,999	283,999	283,999	283,999	283,999
(+) Costo variable de venta.	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Costo directo de producción y ventas	301,999	301,999	301,999	301,999	301,999
Rendimiento: cajas de 25 lbs.	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Costo por caja	25.1666	25.1666	25.1666	25.1666	25.1666
Costo por libra	1.00666	1.00666	1.00666	1.00666	1.00666

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se puede observar un costo directo de producción de Q.301,999.00 y el costo para producir una caja de 25 libras es de Q.25.1666,00 el cual se mantendrá durante los cinco años que dure la propuesta. La integración detallada de insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables del costo de producción, se puede observar en los cuadros No. 29, 30, 31 de requerimientos.

3.7.6 Estado de resultados proyectado

Es un estado donde se reflejan los ingresos, costos y gastos de operación y financieros en que incurrirá durante los 5 años de la propuesta.

Cuadro 30
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estado de Resultados Proyectado a Cinco Años
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 (6,000 x Q.200.00)	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
Ventas (6,000 x Q.100.00)	720,000	720,000	720,000	720,000	720,000
Total de ventas	1,920,000	1,920,000	1,920,000	1,920,000	1,920,000
(-) Cto. directo producción	283,999	283,999	283,999	283,999	283,999
Ganancia bruta	1,636,001	1,636,001	1,636,001	1,636,001	1,636,001
(-) Ctos. variables ventas	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Ganancia marginal	1,618,001	1,618,001	1,618,001	1,618,001	1,618,001
(-) Ctos. fijos producción	37,935	37,935	37,935	37,935	36,990
Arrendamiento terreno	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600
Depreciaciones	25,335	25,335	25,335	25,335	24,390
(-)Gtos. fijos de admón..	55,979	55,979	55,979	55,979	55,979
Junta Directiva	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Sueldos administración	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Bono Dto.37-2001	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales IGSS	2,049	2,049	2,049	2,049	2,049
Prestaciones laborales	5,866	5,866	5,866	5,866	5,866
Servicios contables	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Energía eléctrica	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Papelería y útiles	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciaciones	865	865	865	865	865
Amortizaciones	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Ganancia en operación	1,524,087	1,524,087	1,524,087	1,524,087	1,525,032
(-) Gastos financieros	25,210	20,168	15,126	10,084	5,042
Intereses préstamo	25,210	20,168	15,126	10,084	5,042
Ganancia antes de I.S.R.	1,498,877	1,503,919	1,508,961	1,514,003	1,519,990
(-) ISR 31%	464,652	466,215	467,778	469,341	471,197
Utilidad neta	1,034,225	1,037,704	1,041,183	1,044,662	1,048,793

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Es un estado financiero proyectado y se elabora basándose en la vida útil del proyecto. Este contribuirá para analizar los ingresos de la producción, derivados

del periodo de operaciones con los gastos incurridos para determinar una ganancia o pérdida en el ejercicio contable.

Se puede observar que la cosecha en el mes de diciembre, el precio de venta se incrementa en un 100% por demanda del producto.

3.7.7 Depreciaciones y amortizaciones

Para el cálculo de las depreciaciones y amortizaciones, se aplicó el método de línea recta y los porcentajes legales vigentes en el país.

Cuadro 31
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Depreciaciones y Amortizaciones
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Herramientas	3,780	25	945	945	945	945	-
Mobiliario y equipo	4,325	20	865	865	865	865	865
Equipo agrícola	11,950	20	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390
Sistema de riego	50,000	20	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Otros activos	60,000	20	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gtos. Organización	10,000	20	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Totales	140,055		28,200	28,200	28,200	28,200	27,255

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Para la aplicación de las depreciaciones y amortizaciones, se tomó como base el Artículo 19 del Decreto 26-92 del Congreso de la República y sus Reformas, Ley del Impuesto Sobre Renta.

3.7.8 Presupuesto de caja

Este refleja la disponibilidad de efectivo con que cuentan los asociados al final de cada año para proyectar los desembolsos en los siguientes periodos. Así como se aplicarán los fondos, mostrando el saldo al final del período.

Cuadro 32
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Presupuesto de Caja
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo Inicial		1,673,923	2,713,379	3,756,315	4,802,729
Ingresos					
Aporte socios	174,856				
Préstamo bancario	140,055				
Ventas	1,920,000	1,920,000	1,920,000	1,920,000	1,920,000
Total ingresos	2,234,911	3,593,923	4,633,379	5,676,315	6,722,729
Egresos	560,989	880,544	877,065	873,586	870,108
Inversión fija	140,055				
Insumos	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500
Mano de obra	170,665	170,665	170,665	170,665	170,665
Gtos. indirectos. Variables	74,834	74,834	74,834	74,834	74,834
Costo variable de ventas	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Gastos fijos	65,714	65,714	65,714	65,714	65,714
Intereses préstamo	25,210	20,168	15,126	10,084	5,042
Amort. Préstamo	28,011	28,011	28,011	28,011	28,011
I.S.R.	0	464,652	466,215	467,778	469,342
Saldo	1,673,923	2,713,379	3,756,315	4,802,729	5,852,621

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El anterior presupuesto de caja, nos indica que para el siguiente año no será necesario hacer uso de un nuevo préstamo, sino que con el saldo que se va a iniciar y las ventas que se puedan generar en el siguiente año, serán suficientes para hacer frente a las necesidades económicas.

3.7.9 Estado de situación financiera

También conocido como balance general, detalla los derechos, obligaciones y capital neto de una entidad económica en un período determinado. A continuación se presenta el cuadro que detallan los elementos mencionados.

Cuadro 33
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Activos corrientes					
Caja y bancos	1,673,923	2,713,379	3,756,315	4,802,729	5,852,622
Activos no corrientes					
Propiedad, planta y equipo	55,855	41,655	27,455	13,255	0.00
Mobiliario y equipo (neto)	3,460	2,595	1,730	865	0.00
Herramientas (neto)	2,835	1,890	945	0.00	0.00
Equipo agrícola (neto)	9,560	7,170	4,780	2,390	0.00
Equipo de riego (neto)	40,000	30,000	20,000	10,000	0.00
Otros activos	56,000	42,000	28,000	14,000	0.00
Cajas plásticas (neto)	48,000	36,000	24,000	12,000	0.00
Gtos. organización (neto)	8,000	6,000	4,000	2,000	0.00
Total activo	1,785,778	2,797,034	3,811,770	4,829,984	5,852,622
Pasivo y patrimonio					
Pasivos corrientes	576,696	550,248	523,800	497,352	471,197
ISR 31%	464,652	466,215	467,778	469,341	471,197
Préstamo por pagar	112,044	84,033	56,022	28,011	0.00
Patrimonio	1,209,082	2,246,786	3,287,970	4,332,632	5,381,425
Cuenta capital	174,856	174,856	174,856	174,856	174,856
Utilidad del ejercicio	1,034,225	1,037,704	1,041,183	1,044,662	1,048,793
Utilidad acumuladas	0.00	1,034,225	2,071,930	3,113,113	4,157,776
Total pasivo y patrimonio	1,785,778	2,797,034	3,811,770	4,829,984	5,852,622

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El estado de situación financiera, refleja un incremento en caja y bancos, así como en los excedentes del ejercicio, de manera adicional se refleja la disminución en el rubro de los activos fijos, originado por las depreciaciones aplicadas.

3.8 Evaluación financiera

Es un análisis patrimonial del proyecto, en el se involucran aspectos relacionados al entorno de la inversión, costos, gastos y ganancia para establecer si es rentable la inversión que se va a realizar.

Se utilizarán herramientas de tipo financiero, como lo son: Valor Actual Neto (VAN), Relación Beneficio Costo (RB/C), Tasa Interna de Retorno (TIR), Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptable (TREMA), y otras que permitan la viabilidad del proyecto.

3.8.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta de análisis financiero que indica el nivel de ventas en el que cubrirán los costos variables, los costos y gastos fijos, por lo que no se reporta utilidad o pérdida.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

A través de esta herramienta se determina las ventas que son necesarias, para cubrir los costos y gastos durante el primer año de operaciones, para no registrar pérdida o ganancia en operaciones. A continuación el desarrollo de la fórmula del punto de equilibrio en valores:

Simbología

GF = Gastos fijos

GV = Gastos variables

V = Ventas

PEV = Punto de equilibrio en valores

A) Fórmula

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \frac{\text{Gastos variables}}{\text{Ventas}}} = \frac{71,474}{1 - \frac{181,199}{1,200,000}} = \frac{71,474}{0.849001} = \mathbf{84,187}$$

B) Fórmula

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \frac{\text{Gastos variables}}{\text{Ventas}}} = \frac{47,650}{1 - \frac{120,800}{720,000}} = \frac{47,650}{0.832223} = \mathbf{57,256}$$

En el primer caso significa que para poder cubrir los costos y gastos de producción de chile pimienta es necesario vender Q.84,187.00. y para el segundo caso es necesario vender Q.57,256.00

.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Significa la cantidad de unidades que deben venderse de chile pimienta, para cubrir los costos y gastos de operación del proyecto.

Simbología

GF = Gastos fijos

PVU = Precio de venta unitario

CDU = Costo directo unitario

PEU = Punto de equilibrio en unidades

Fórmula

$$P:E:U = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo directo unitario}}$$

Fórmula

A)

$$P.E.U. = \frac{GF}{PVU - CDU} = \frac{71,474}{200 - 25.1666} = \frac{71,474}{174.8334} = 409$$

B)

Fórmula

$$P.E.U. = \frac{GF}{PVU - CDU} = \frac{47,650}{100 - 25.1666} = \frac{47,650}{74.8334} = 637$$

Para poder cumplir con las obligaciones de costos y gastos de operación, el comité tendría que vender 409 y 637 cajas de 25 libras.

Comprobación

A) Prueba del Punto de Equilibrio:

Ventas estimadas	200	*	408.81	81,763
(-) Costos variables	409	*	25.166	Q 10,288
Ganancia marginal				Q 71,474
(-) costos fijos				Q 71,474
Ganancia o pérdida				0

B) Prueba del Punto de Equilibrio:

Ventas estimadas	100	*	636.74	Q 63,674
(-) Costos variables	637	*	25.166	Q 16,024
Ganancia marginal				Q 47,650
(-) costos fijos				Q 47,650
Ganancia o pérdida				Q 0

3.8.1.3 Margen de seguridad

A través del porcentaje de seguridad se puede establecer la viabilidad de un proyecto, y para medirlo se utiliza la siguiente fórmula.

Fórmula

$$MS = \text{Ventas anuales} - \text{P.E.V.}$$

A)	1,200,000	-	84,187	=	1,115,813
B)	720,000	-	57,256	=	662,744

Porcentajes de margen de seguridad

Fórmula

$$\text{PMS} = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\text{Excedente marginal}}$$

Sustitución					
A)		$\frac{74,463}{1,200,000}$		=	0.06205
		$1 - 0.0620525$		=	0.93795
B Sustitución					
		$\frac{44,672}{720,000}$		=	0.06204
		$1 - 0.06204444$		=	0.93796

El margen de seguridad de la primera cosecha (septiembre-diciembre) en el año asciende Q.1,111,695.00 y la de segunda cosecha (mayo-agosto) Q.666,991.00 cuyo valor significa que la empresa puede operar con esta cantidad sin tener pérdida.

3.8.2 Evaluación de la inversión total

Se realiza por medio de herramientas complejas (VAN, TIR y RELACIÓN BENEFICIO COSTO). Permite establecer el grado de rentabilidad que se genera, al estimar que la inversión total del proyecto se realizará con recursos propios.

3.8.2.1 Tasa de rendimiento Mínima Aceptada

“Comúnmente conocida como TREMA, es la tasa de recuperación mínima atractiva que un inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto. La Trema establece el limite inferior sobre el que se puede invertir, pero, dicta también las inversiones que se deben aceptar siempre que estén disponibles.

3.8.2.2 Flujo de neto de fondos para la inversión total

Son los fondos que se utilizan para la evaluación financiera del proyecto, para sintetizar la información generada en los estados financieros, que forman parte en la formulación y estructuración de un proyecto, servirá para formar un criterio de selección después de elaborar todos los presupuestos requeridos, se procederá a la formulación de los estados financieros proyectados, los que mostrarán finalmente la situación futura de acuerdo a lo planificado.

Cuadro 34
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento (Variedad Allbig)
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas (diciembre)	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
Ventas (agosto)	720,000	720,000	720,000	720,000	720,000
Valor de rescate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total ingresos	1,920,000	1,920,000	1,920,000	1,920,000	1,920,000
Egresos					
Cto.dicto. prod. y vtas.	301,999	301,999	301,999	301,999	301,999
Ctos. fijos producción	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600
Gastos fijos admon.	53,114	53,114	53,114	53,114	53,114
Intereses préstamo	25,210	20,168	15,126	10,084	5,042
Total de egresos	392,923	387,881	382,839	377,797	372,755
Flujo de fondos	1,527,077	1,532,119	1,537,161	1,542,203	1,547,245
(-) I.S.R.	464,652	466,215	467,778	469,341	471,197
Flujo neto de fondos	1,062,425	1,065,905	1,069,384	1,072,863	1,076,049

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006

El cuadro refleja el flujo neto, de los ingresos por ventas y los gastos, no incluye las depreciaciones y amortizaciones, son la base para establecer el valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

3.8.2.3 Valor actual neto

Es uno de los métodos que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo, lo cual permite comparar los ingresos y los costos ejecutados durante el desarrollo o realización del proyecto.

La importancia de este método, radica en que se pueden tomar alternativas de acción cuando se tiene que adoptar decisiones en cuanto a la inversión, ya que

el criterio de evaluación indica que “Si el VAN es mayor o igual que cero (0), se acepta el proyecto; de lo contrario debe rechazarse. Las inversiones con VANES positivos incrementan el valor de la empresa, puesto que tienen un rendimiento mayor que el mínimo aceptable”.¹

Cuadro 35
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Valor Actual Neto

Años	Inversión	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización al 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados	F. N. F. Actualizado Q
0	-323,911			1.00000			-323,911
1	1,920,000	857,575	1,062,425	0.833333	1,600,000	714,646	885,354
2	1,920,000	854,096	1,065,904	0.694444	1,333,333	593,122	740,211
3	1,920,000	850,617	1,069,383	0.578704	1,111,111	492,255	618,856
4	1,920,000	847,138	1,072,862	0.482253	925,926	408,535	517,391
5	1,920,000	843,952	1,076,048	0.401878	771,605	339,165	432,440
		4,253,377	5,346,623		5,741,975	2,547,723	2,870,341

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior refleja el Valor Actual Neto obtenido para la inversión total, muestra que el proyecto es aceptable, dado que el flujo neto actualizado o valor actual neto es positivo, esto demuestra que la propuesta genera un rendimiento superior a la inversión efectuada.

3.8.2.4 Relación beneficio costo

Es una técnica que permite comprobar la eficiencia para poder utilizar los recursos financieros durante la ejecución de un proyecto, y consiste en relacionar el total de los valores actuales de los ingresos, con el total de los valores actuales de los costos y gastos, a una tasa de actualización previamente

¹ Durini Cárdenas, Sergio Isaac, Investigación documental sobre evaluación de proyectos, julio 1995, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas.

convenida. Se toma como mínimo la tasa de oportunidad del capital.

$$RB/C = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{5,741,975}{2,547,723} = 2.25$$

Del cálculo de la relación beneficio costo, se deduce que el proyecto de producción de chile pimienta es conveniente, en vista que por cada quetzal invertido se obtiene Q.2.25.

3.8.2.5 Tasa interna de retorno

Es un índice de actualización que permite igualar el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, si la TREMA es igual o mayor, el proyecto es favorable a los inversionistas.

Cuadro 36
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Tasa Interna de Retorno

Años	F. N. F. Q	Factor de Actualización al 328.09%	F. N. F. Actualizados Q
0	-323,911	1.00000000	-323,911
1	1,062,425	0.23359361	248,176
2	1,065,904	0.05456598	58,162
3	1,069,383	0.01274626	13,631
4	1,072,862	0.00297745	3,194
5	1,076,048	0.00069551	748
			0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Según el análisis se estableció que el proyecto alcanzara una tasa interna de retorno del 328.09%, lo que demuestra que es aceptable ya que es mayor a la TREMA aplicada del 20%.

3.8.3 Impacto social

Con la puesta en marcha del proyecto productivo de chile pimiento, los productores y población en general se verán favorecidos con su desarrollo y se generan más fuentes de trabajo. Asimismo, mejorará el ingreso familiar del Municipio.

Como se observo en la evaluación financiera, el cultivo de chile pimiento tiene una alta rentabilidad, por lo que se constituye en una buena alternativa para alcanzar la diversificación de cultivos tradicionales que tanta falta le hace la país y por ende a este Municipio.

3.9 Generación del valor agregado

Con la ejecución del proyecto de producción de chile pimiento se buscara entre otro objetivos, que las personas que participen en el mismo mejoren substancialmente su nivel de vida, al incrementar sus ingresos adicionales con esta actividad económica, al mismo tiempo se aprovechara la mano de obra familiar reforzando de alguna manera sus iniciativas de desarrollo.

Se considera que el mismo es viable, por contar con el apoyo directo de los agricultores, con lo cual se fomenta el espíritu comunitario y se les motiva para la autogestión, haciendo que el mismo sea sostenible, y de alguna manera se convierta en una empresa familiar y ha nivel de Municipio.

En el siguiente cuadro se puede observar que la producción de chile pimiento generará un valor agregado de Q.1,524,087 para los primeros cuatro años y Q.1,525,032, para el quinto año.

Cuadro 37
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Valor Agregado del Proyecto
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Producción bruta	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
Producción bruta	720,000	720,000	720,000	720,000	720,000
Producción principal	1,920,000	1,920,000	1,920,000	1,920,000	1,920,000
Consumo intermedio	367,713	367,713	367,713	367,713	367,713
Insumos	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500
Mano de obra	170,665	170,665	170,665	170,665	170,665
Gtos. ind. Variables	92,834	92,834	92,834	92,834	92,834
Gastos fijos	65,714	65,714	65,714	65,714	65,714
Valor agregado bruto	1,552,287	1,552,287	1,552,287	1,552,287	1,552,287
Consumo capital fijo	28,200	28,200	28,200	28,200	27,255
Depreciaciones	26,200	26,200	26,200	26,200	25,255
Amortizaciones	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Valor agregado neto	1,524,087	1,524,087	1,524,087	1,524,087	1,525,032

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra que el valor agregado de la producción, se determina por el total de ingresos por ventas menos los gastos incurridos, incluye las depreciaciones y amortizaciones en la producción, que al final reflejará la ganancia antes del impuesto sobre la renta.

3.9.1 Generación de empleo

Con la puesta en marcha del proyecto de producción de chile pimiento, generará 1440 jornales anuales, lo que vendrá en beneficio de las familias, mejorando sus condiciones de vida a través de la obtención de mejores ingresos, durante el transcurso de los cinco años de vida de la propuesta.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la observación realizada en el municipio de Panajachel, se determinó que no existe organización agrícola, con fines de impulsar la producción y comercialización de chile pimiento. Los productores están convencidos que organizarse es la mejor opción y manifiestan interés en hacerlo, para poder unificar esfuerzos en mejorar los canales de comercialización y obtener buenos precios en las ventas de sus cosechas.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

De acuerdo a la investigación realizada y la naturaleza del proyecto seleccionado se pudo determinar que es factible llevarlo a cabo, para lo cual se propone la organización formal de un Comité de productores agrícolas, que tiene como propósito unificar esfuerzos para el logro de los intereses del grupo. Al iniciar operaciones se realizarán los trámites para gestionar asesoría técnica a los productores, acercamiento con otros mercados para comercializar el producto, los precios de venta del producto se analizan en consenso, para tomar el mejor. Todas las limitantes para la producción y comercialización, se superan con una organización formal que tenga respaldo y credibilidad. Con lo cual se fortalece el crecimiento de las fuentes de trabajo, la producción, la comercialización y el desarrollo económico y social de los productores de chile pimiento del municipio de Panajachel.

4.2.1 Tipo y denominación de organización propuesta

El comité está integrado por un grupo de 20 personas que deben estar reconocidas por la autoridad competente y con razón claramente determinada para el funcionamiento del mismo, además debe ser reconocido por la Municipalidad a donde pertenece y por el Ministerio de Gobernación.

Según investigación realizada y el tipo de proyecto seleccionado, se determinó la creación de un comité de Productores de Patanatic –COPRODEPA-, con una organización lineal, que permite el control de todas las actividades, tendrán a su cargo la administración y manejo de la producción de chile pimienta, el cual gozará de mucha credibilidad dentro de la población. Además permite al grupo de productores cooperar entre si para satisfacer sus necesidades internas.

4.2.2 Localización

El área para el desarrollo del proyecto, se seleccionó por las ventajas que presenta, acceso a los servicios básicos, vías de comunicación, disponibilidad de cinco manzanas de terreno con suelos adecuados, además se cuenta con mano de obra y personas interesada en realizar el proyecto.

- **Macro localización**

El proyecto estará ubicado en el altiplano guatemalteco, en el departamento de Sololá a 148 kilómetros de la capital, por la carretera interamericana C-A I.

- **Micro localización**

El proyecto se pondrá en marcha en la aldea Patanatic, a tres kilómetros del casco urbano del Municipio, por contar con tierras fértiles para este cultivo. Además se dispone de gran cantidad de tierra, en los meses de agosto y diciembre de cada año.

4.2.3 Justificación

Para poner en marcha el proyecto, es necesaria la creación de una organización que cuente con personería jurídica, para garantizar las operaciones a desarrollar, con el fin de obtener facilidades crediticias, mejores márgenes de comercialización y respaldo en las negociaciones adquiridas. Además permite

agruparse para alcanzar el bien común, así también formar una sólida organización.

Otro beneficio que se obtiene es mejorar los márgenes de ganancia, con la sustitución de intermediarios innecesarios en el proceso de comercialización.

El comité brindará asistencia técnica a los miembros, por medio de capacitaciones constantes, lo que ayuda a mejorar el desarrollo económico y social de los productores.

4.2.4 Marco Legal

Todo comité legalmente constituido, debe normar todas sus actividades dentro de un marco jurídico legal, que le permita realizar sus operaciones productivas y económicas, en base a las normas internas y externas que deben tomarse en cuenta.

- **Normas**

El comité se rige por los estatutos y normas expresados en el reglamento interno, las cuales deben seguirse como lo ordenan, para el buen desarrollo de la organización. Los encargados de la creación del reglamento interno, los estatutos y las políticas del comité, serán la junta directiva y la asamblea general.

La personería jurídica que se adquiere como comité formalmente constituido, esta sujeta a normas de observancia general y obligatoria, el cual se rige por el marco jurídico legal, referentes a los comités.

El comité debe ser autorizado por Gobernación Departamental, según el acuerdo 697-96, respaldado por las autoridades municipales, según el artículo 10 del Decreto 58-88 del Congreso de la Republica de Guatemala.

El Decreto que da sustento legal a los comités de carácter lucrativo es el Decreto Gubernativo 20-82, el cual debe regirse por las siguientes leyes:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas Decreto 35-88.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas del Congreso de la República de Guatemala.
- Leyes básicas del régimen de Seguridad Social, Decreto 295-46 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bono Incentivo, Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bono 14, Decreto 42-92 del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley de Salarios mínimos, Acuerdo 765-03 del Congreso de la República de Guatemala.

4.2.5 Objetivos

Todo proyecto tiene sus objetivos bien definidos, en este caso son muy especiales, debido a que se enfocan principalmente a mejorar el nivel económico y social de los habitantes del Municipio.

4.2.5.1 General

Constituir una organización al servicio de los productores, con el propósito de solucionar los problemas que se presenten en el proceso productivo, comercialización, asesoría técnica y otros servicios que contribuyan al bienestar de los productores.

4.2.5.2 Específicos

- Aprovechar al máximo los recursos humanos, físicos y financieros a disposición del comité y que fortalezcan el crecimiento y desarrollo de los productores de Chile Pimiento.
- Asistir a los productores cuando requieran ayuda, para contribuir al desarrollo personal, además dar apoyo, para que se sienta parte de la organización.
- Promover entre los productores el uso de los avances tecnológicos, para mejorar la producción, minimizar costos y obtener mayor margen de ganancia.
- Instruir al comité en prácticas de producción y comercialización, para mejorar la calidad de producción y las políticas de precio que rigen en los mercados.

- Crear la modalidad de asistencia técnica, por medio de capacitación a los asociados, para contribuir al desarrollo económico y social de los productores.
- Formar a los productores en un comité, para servir de instrumento legal, para mejorar las relaciones comerciales y financieras.
- Crear mejores canales de comercialización, para incrementar los ingresos y mejorar el nivel de vida de los productores.

4.2.6 Funciones generales

El comité tendrá a su cargo el control y coordinación de las siguientes actividades:

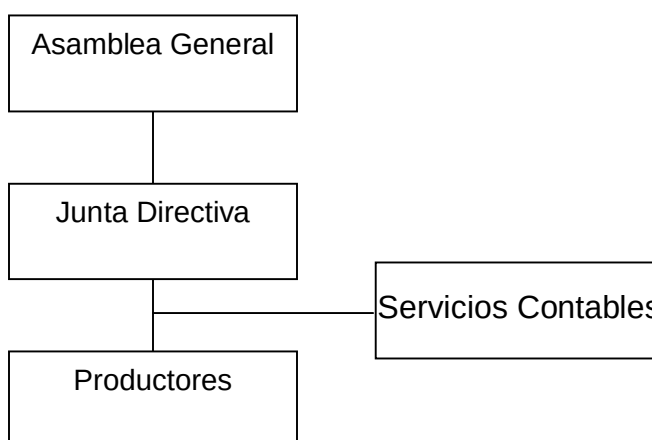
- Crear los estatutos, para reglamentar el funcionamiento del comité.
- Implementar la mejor tecnología, que permita incrementar la producción y la calidad del Chile Pimiento.
- Investigar mercados, para comercializar a mejores precio el producto.
- Gestionar asesoría técnica a instituciones gubernamentales, empresas privadas y organizaciones no gubernamentales, para adquirir conocimientos para aplicarlos en los procesos productivos.
- Coordinar con instituciones bancarias los requerimientos financieros, para invertirlos en el desarrollo del proyecto.
- Coordinar las actividades de producción y comercialización para un mejor desarrollo social y económico.

- Determinar mecanismos adecuados para la compra de insumos, a efecto de reducir costos.
- Velar porque se mantenga la armonía entre sus integrantes, en busca del bien común.

4.2.7 Estructura Organizacional

Es importante la creación de la estructura administrativa, para definir con claridad la jerarquía de las unidades de mando, para poder establecer las líneas de autoridad y así poder evitar la duplicidad de funciones. Es necesario que el comité posea una estructura que responda a los objetivos y metas propuestas, además de mostrar la autoridad y responsabilidad asignada a cada uno de sus órganos que la integran. A continuación se presenta la estructura organizacional del comité COPRODEPA, de productores de Chile Pimiento.

Gráfica 6
Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Organigrama General
Año 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa en la gráfica anterior se propone una estructura organizacional sencilla, consta de cuatro unidades administrativas, las que buscarán el buen desenvolvimiento del Comité.

4.2.7.1 Diseño estructural

Para el presente proyecto se considera necesaria una estructura formal, que indique con claridad el orden jerárquico de los participantes, para un mejor desarrollo de cada una de las actividades. El sistema de organización es lineal, debido a que la autoridad y responsabilidad se da por una sola línea de mando.

4.2.7.2 Sistemas de organización

Son las diversas maneras de combinar las divisiones de autoridad y responsabilidad en una organización. Este sistema puede representarse gráficamente a través de los organigramas, los cuales reflejan el sistema de organización de la empresa. Los sistemas de organización pueden ser complementados por los puestos de trabajo, donde se identifican las funciones y atribuciones de los miembros de la organización.

La estructura de cada empresa determina el sistema de organización que debe adoptar, con el objeto de que su funcionamiento sea el adecuado y se obtenga la máxima eficiencia en el desarrollo de las actividades productivas.

El sistema de organización que se adoptó es el más adecuado, debido a que permite hacer una combinación lineal y funcional, para aprovechar las ventajas de cada uno. Además permite la asesoría de técnicos especializados en cada función.

4.2.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Se presentan cada una de las funciones de las unidades administrativas que participan en el proyecto, para un buen funcionamiento administrativo y comercial, las cuales se describe a continuación:

- **Asamblea General**

Es el máximo órgano del comité, se integra por los miembros del comité y los productores que asisten a la convocatoria, entre las funciones principales se citan las siguientes:

- Aprobar estatutos, reglamentos, presupuestos y el plan general anual.
- Conocer todas las actividades realizadas, estados contables y financieros de las operaciones del período.
- Elegir a los miembros que conforman la Junta Directiva.
- Observar que los fondos que maneja el comité se ejecuten de una manera transparente.

- **Junta Directiva**

Es el órgano ejecutivo del Comité, responsable de la dirección y administración del Comité, dentro de las funciones más relevantes que desarrollan están:

- Resolver los problemas administrativos que se presentan en el desarrollo de las actividades.
- Aplicar las medidas disciplinarias de conformidad con el reglamento interno.
- Elaborar los planes de trabajo y el presupuesto anual.

- Velar por los intereses del Comité.
- Elaborar los reglamentos internos, políticas, estrategias, para lograr su aplicación en bien de mejorar los procesos productivos y el desarrollo común de los asociados.

- **Producción**

Las funciones más importantes a realizar se describen a continuación:

- Desarrollar todas las actividades en el proceso productivo de chile pimiento.
- Comprar los insumos necesarios, que se requieren en el proceso productivo.
- Controlar la calidad del producto y la infraestructura del proyecto.
- Aplicar los insumos, insecticidas y fungicidas en el tiempo oportuno que la plantación lo requiere.
- Recoger la cosecha cuando el producto se encuentra en la etapa de madurez.
- Cuidar que el equipo y herramientas agrícolas, se mantengan en condiciones óptimas, para el buen desarrollo de las actividades.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Para el desarrollo eficiente de las actividades que realiza el Comité, es necesario contar con recursos humanos, físicos, y financieros. Así poder lograr con éxito los objetivos trazados.

- **Recursos humanos**

Es el elemento más indispensable en la organización, el comité estará integrado por 20 productores, entre los cuales se elegirán las funciones a ocupar dentro del comité, las personas a ocupar los cargos son las que tengan mejores conocimientos en las áreas de trabajo.

- **Recursos físicos**

Se cuenta con una extensión de terreno para el cultivo de chile pimiento de cinco manzanas, un local para las oficinas administrativas y bodega para almacenar insumos, herramienta y equipos necesarios para poder iniciar operaciones.

- **Recursos Financieros**

Al iniciar operaciones el comité, aportarán una cuota inicial de Q 9,192.80 cada uno, para formar un capital de Q 183,856.00, que se utilizarán para inversión en capital de trabajo y Q 140,055.00 para inversión fija, al lograr mejores canales de comercialización, se refleja un mejor margen de beneficio en los productores, en mutuo acuerdo incrementarán la cuota para fortalecer la organización.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Son los beneficios que el proyecto aportará en lo social, económico, cultural y tecnológico, a la población directa o indirectamente.

- **Proyección social**

Con la puesta en marcha el Proyecto de Producción de Chile Pimiento, se pretende mejorar el nivel de vida de los productores, sus familias y los habitantes del Municipio. Además ayuda a fortalecer los conocimientos técnicos de los productores, incrementar el nivel de escolaridad de sus hijos y mejorar los niveles de pobreza.

- **Proyección económica**

Contribuir al desarrollo económico de los productores y del Municipio, permitir a los asociados ser parte de una organización que se encargará de efectuar todas las gestiones para la producción y comercialización del producto, lo que mejorará los márgenes de utilidad y así obtener más ingresos para la compra de bienes personales y de consumo.

- **Proyección cultural**

Incrementar la capacidad y experiencia en conformar nuevas organizaciones, que ayuden a la población a mejorar las relaciones sociales, para crecer cultural y económicamente.

- **Proyección tecnológica**

Aprovechar los recursos disponibles, para mejorar los procesos productivos, con el propósito de minimizar costos e incrementar la producción. Además aplicar las técnicas adquiridas para obtener la calidad que se requiere en el producto.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo puede considerarse como una herramienta administrativa, que se utiliza para la toma de decisiones, la aplicación de técnicas y procedimientos seleccionados y la motivación de individuos y grupos.

El sistema esta conformado por cinco fases administrativas: planeación, organización, integración, dirección y control, estas actúan de manera interrelacionada dentro de la organización.

- **Planeación**

Es el proceso básico que nos ayuda a determinar nuestras metas y las herramientas necesarias par alcanzar lo planificado.

Para que el comité alcance de manera eficiente sus objetivos es indispensable elaborar planes sencillos, para facilitar la comprensión a las personas que tendrán que ejecutarlos. Los planes se evalúan para determinar si existen variaciones entre lo planificado y lo ejecutado.

La planificación recaerá en el Administrador, quien deberá preparar proyectos anuales de trabajo. Para lo cual se sugiere utilizar los procesos administrativos siguientes:

- Presupuesto anual de ingresos y egresos del comité de productores de Chile Pimiento.
- Desarrollar planes de capacitación para el personal que integra el comité.
- Elaborar planes de producción y comercialización, para satisfacer la demanda requerida.
- Realizar un cronograma de requerimiento de insumos e insecticidas por cada cosecha.
- Contar con un plan de requerimientos de recurso humano necesario, para la producción y comercialización del producto.

- **Organización**

Para realizar de manera ordenada las actividades del comité, cada miembro aportará sus sugerencias en beneficio de todos los productores. El presidente de la junta directiva, en consenso con los miembros aprobará cualquier decisión en beneficio de la mayoría.

Con el tipo de organización propuesta se pretende crear las bases para el funcionamiento de la organización productiva, la cual debe de responder a las necesidades de los asociados.

El manual de organización ayuda a orientar a los empleados, define instrucciones, fija responsabilidades, muestra como los empleados pueden contribuir al logro de los objetivos de la empresa, define las relaciones entre ellos y evita duplicidad de información, permite una comunicación efectiva, proporciona una visión global de cada unidad, permite controlar el accionar de cada miembro.

- **Integración**

Que el comité cuente con el elemento humano capaz para el desarrollo de las actividades, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos.

El comité deberá integrar el elemento humano con los siguientes procedimientos:

- Ø **Reclutamiento**

Para el reclutamiento del personal es necesario recurrir a fuentes internas (asociados) y a fuentes externas (habitantes del Municipio a través de anuncios escritos y verbales).

- Ø **Selección**

La elección para los puestos de administrador, contador y encargado de producción, se realiza por medio de evaluaciones en cuanto al conocimiento de las actividades del comité.

Ø **Inducción**

Al tener el perfil de la persona idónea para el puesto, se le informa acerca de sus derechos, obligaciones, así como toda la información que necesite con respecto a la organización.

Ø **Desarrollo**

La integración de los trabajadores se llevará a cabo por medio del aprovechamiento de las capacitaciones, pláticas, seminarios y cursillos.

• **Dirección**

El presidente de la junta directiva es el responsable de coordinar, orientar, comunicar y dirigir las actividades, para tomar las decisiones necesarias y poder alcanzar las propuestas presentadas por los productores.

• **Comunicación**

La junta directiva informará a todos los productores de Chile Pimiento en forma verbal, los beneficios alcanzados de las sugerencias planteadas por los mismos.

• **Supervisión**

El comité está pendiente de verificar que las actividades se realicen tal y como lo han manifestado en asamblea general, además darle seguimiento a lo planificado y comprobar que se realicen en su totalidad.

• **Control**

Es de gran utilidad evaluar los procesos de producción, ventas, ingresos y egresos, planes de la organización, con el fin de corregir cualquier desviación a tiempo, para que el sistema funcione de acuerdo a los objetivos propuestos.

El control permite una medición de resultados, con relación a los esperados.

- **Tipos de control**

Es necesario establecer si efectivamente el Comité de Productores de Chile Pimiento, alcanza los fines propuestos. Para verificar estos logros es necesario llevar un buen control, donde se compare lo programado con lo planificado y las variaciones que existan, corregirlas de inmediato.

- Ø **De personal**

Será el Administrador el que se encargue de verificar que el contador y el encargado de producción, trabajen de manera eficiente en las labores asignadas.

- Ø **De calidad**

Se desarrolla desde el momento en que se inicia la producción de Chile Pimiento, con el cuidado que los insumos se apliquen en el debido tiempo y que las labores se desarrollen con eficiencia, para tener una cosecha de calidad.

- Ø **Financieros**

El contador debe revisar periódicamente los libros de contabilidad y notificar de cualquier anomalía al Presidente de Junta Directiva y así esclarecer las causas e informar a Asamblea General, para poder deducir las responsabilidades del caso.

- **Procesos de control**

Para tener un control adecuado dentro de la organización, debe implementarse una serie de procesos:

- Ø **Control preliminar**

Este se llevara a cabo antes de realizar las actividades, para prever los recursos necesarios.

Ø **Control constante**

Se ejerce de manera simultánea en la realización de las actividades, como un proceso continuo.

Ø **Control posterior**

Se ejecuta después de realizar las actividades. Su principal objetivo es obtener la información para comparar los resultados que se esperaban y determinar si se debe hacer alguna corrección.

CONCLUSIONES

Como resultado del análisis de las condiciones socioeconómicas del municipio de Panajachel, Departamento de Sololá, se llegó a determinar según entrevistas, observación de campo y encuestas, las siguientes conclusiones que determinan la situación actual.

1. Se determinó que las características del diagnóstico socioeconómico del Municipio, han variado en relación a los datos estadísticos de 1994 a los obtenidos en el 2006. Los recursos naturales se han deteriorado constantemente, debido a la contaminación del lago de Atitlán, deslaves por lluvias, tala inmoderada de árboles, erosión de los suelos fértiles.
2. Una de las actividades principales y fuentes de ingresos de los habitantes del área rural es la agricultura, la crisis económica en que viven obedece a que la mayoría no cuentan con tierras propias para sus cultivos, razón que limita la expansión de cultivos, lo que afecta el desarrollo social y económico de las familias.
3. El recurso humano es el elemento esencial dentro de la producción de bienes de consumo. Los habitantes del área rural del municipio de Panajachel, se dedican a los cultivos agrícolas, debido a que esta actividad les proporciona los ingresos necesarios para la subsistencia, lo anterior demuestra que el Municipio cuenta con la cantidad suficiente de mano de obra, para cubrir los requerimientos de producción.
4. Las organizaciones existentes son comités de pro-mejoramiento de infraestructura social, para la producción y comercialización de sus productos no están organizados y los procesos se hacen en forma individual y empírica, lo que dificulta obtener los beneficios esperados.

5. Los Productores agrícolas carecen de asesoría técnica por parte de las instituciones gubernamentales, lo que restringe los conocimientos e incide en los bajos volúmenes de producción, debido a que no se utilizan las técnicas adecuadas en los procesos productivos y agudiza el desarrollo sostenible de las familias.

6. La propuesta de inversión “Producción de Chile Pimiento”, es factible desde el punto de vista técnico, financiero y económico, debido a que el área del terreno es propicia para obtener mayores rendimientos. Con lo cual se espera negociar los volúmenes de producción a mayores precios y generar más ingresos, para obtener un mejor nivel de vida de los productores.

RECOMENDACIONES

Después de determinar las conclusiones mas relevantes en el diagnostico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión, se presentan algunas recomendaciones que son viables, para el desarrollo social y económico de los habitantes del Municipio.

1. Que los habitantes del Municipio, soliciten a instituciones publicas y privadas, la inmediata intervención para reconstruir la planta de tratamiento de aguas negras, que desembocan directamente al lago de Atitlán y erradicar el grado de contaminación que actualmente se provoca. Además que instituciones Gubernamentales capaciten en técnicas de conservación de suelos y del medio ambiente, para contrarrestar la depredación de los recursos naturales que cada día se extienden más.
2. Gestionar a través del Fondo de Tierras, la compra de fincas, para diversificar la producción, que los agricultores implementen un nivel tecnológico adecuado a la vocación de la tierra, utilizar semilla mejorada, técnicas de preparación y conservación de suelos, todo esto para mejorar el desarrollo de la producción y el crecimiento económico y social de los habitantes del Municipio.
3. Que los agricultores formen comités agrícolas, para adquirir personería jurídica, lo que facilitará el acceso al crédito, además ayudará a mejorar la comercialización de sus productos y obtener mejores precios en la venta de los mismos.
4. Agruparse en una organización formal determinada, para tener acceso a la tecnología, buena comercialización, para generar más ingresos y un mejor nivel de vida a los productores.

5. Que los productores soliciten asesoría e implementen la organización propuesta, como se presenta en el organigrama, con el fin de distribuir el recurso humano y técnico, de manera que facilite su instalación y funcionamiento posterior. Además se cuenta con mano de obra disponible para poner en marcha el proyecto, lo que ayuda a generar ingresos a las familias que se encuentran desocupadas.

6. Que los interesados en la propuesta de inversión, se organicen para llevar a cabo este proyecto y que aprovechen las condiciones de mercado que el producto ofrece, así como también adopten la organización propuesta, con la finalidad de optimizar los recursos disponibles.

ANEXO

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
PROPUESTO PARA EL
COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE PIMIENTO
MUNICIPIO DE PANAJACHEL, DEPARTAMENTO DE SOLOLA

ÍNDICE		
No.	ÍNDICE GENERAL	Página
	Introducción	I
I	Antecedentes del proyecto	1
II	Base legal de formación del comité	2
III	Procedimientos para implementar el manual	2
IV	Objetivos del manual de organización	4
V	Funciones del comité de productores	5
VI	Organigrama general	6
VII	Funciones generales	6

INTRODUCCIÓN

Para un mejor desarrollo en los procesos productivos, es necesaria la creación de un Comité de Productores, para coordinar la producción y el buen funcionamiento de la organización, actualmente se carece de la misma.

El manual de organización se elaboró con el propósito de conocer de una forma clara y sencilla la estructura organizacional del comité, además describir las principales funciones y atribuciones que tienen que realizar cada miembro de la organización.

Se presenta el organigrama nominal que permite dar a conocer a cada miembro su nivel jerárquico dentro de la empresa, además las funciones, la descripción de los puestos con sus atribuciones principales.

El presente manual será muy útil para la Asamblea General, Junta Directiva y la Unidad de Producción, debido a que permite mejorar las actividades que les han sido asignadas, para mejorar el nivel de ingresos de la población.

I. Antecedentes del proyecto

En la observación realizada en el municipio de Panajachel, se determino que la mayoría de los habitantes se dedican a la Producción de maíz y frijol, con una baja productividad, principalmente por falta de conocimientos y la utilización de técnicas obsoletas.

El crecimiento de la población es constante y requiere de mayor producción para la alimentación, es donde surge la idea de la elaboración del presente proyecto, con el fin de contribuir a mejorar el nivel económico, la seguridad alimentaria y nutricional de los habitantes del Municipio, a través de la oferta de chile pimiento de alta calidad.

La implementación del chile pimiento se adapta a las condiciones naturales del Municipio, porque existen tierras propicias y ambientes climatológicos adecuados para dicho cultivo, lo que representa una opción rentable para el inversionista.

II. Base legal de formación del comité

Todo comité legalmente constituido, debe normar todas sus actividades dentro de un marco jurídico legal, que le permita realizar sus operaciones productivas y económicas, en base a las normas internas y externas que deben tomarse en cuenta.

- Normas

El comité se rige por los estatutos y normas expresados en el reglamento interno, las cuales deben seguirse como lo ordenan, para el buen desarrollo de la organización. Los encargados de la creación del reglamento interno, los estatutos y las políticas del comité, serán la junta directiva y la asamblea general.

La personería jurídica que se adquiere como comité formalmente constituido, esta sujeta a normas de observancia general y obligatoria, el cual se rige por el marco jurídico legal, referentes a los comités.

El comité debe ser autorizado por Gobernación Departamental, según el acuerdo 697-96, respaldado por las autoridades municipales, según el artículo 10 del Decreto 58-88 del Congreso de la Republica de Guatemala.

El Decreto que da sustento legal a los comités de carácter lucrativo es el Decreto Gubernativo 20-82, el cual debe regirse por las siguientes leyes:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas Decreto 35-88.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas del Congreso de la República de Guatemala.
- Leyes básicas del régimen de Seguridad Social, Decreto 295-46 del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley de Bono Incentivo, Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bono 14, Decreto 42-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Salarios mínimos, Acuerdo 765-03 del Congreso de la República de Guatemala.

III. Procedimientos para implementar el manual

Surge de la necesidad de formar la estructura organizacional y administrativa del comité de productores de chile pimienta del Municipio, denominado – COPRODEPA- el cual esta conformado por 20 miembros y esta integrado por la asamblea general, junta directiva, servicios contables y productores; con el propósito de orientar la ejecución de las actividades.

- **Aspectos comunes a los puestos**

- Todos los productores deben conocer y respetar la estructura organizacional del comité de productores.
- Los productores tienen que conocer los objetivos trazados, para bien de la organización y del comité.
- Respetar los derechos de los productores y reconocer sus meritos.

- **Propósitos del manual de organización**

- Planificar, para conocer los medios personales e instrumentales que dispone la organización, para la realización de las diversas actividades.

- Organizar, facilita el conocimiento de la estructura, para valorar los puestos que la integran.
- Dirección, establece los canales de comunicación, para un mejor entendimiento.
- Motivación, se fomenta al proporcionar a cada productor, un reconocimiento completo de su papel dentro de la organización.
- Control, permite verificar los objetivos que se deben alcanzar.

- **Campo de aplicación**

Tiene como marco de referencia y cobertura, el Comité de Productores de Chile Pimiento, de conformidad con sus necesidades, prioridades y recursos.

- **Presentación a directivos y productores**

El Manual de Organización del Comité de Productores de Chile Pimiento del municipio de Panajachel, está orientado principalmente a dar a conocer la estructura organizacional, para quienes usen el manual, cuenta con una guía de de referencia para el desarrollo eficiente de las actividades.

Se espera que todos los usuarios realicen esfuerzos para la aplicación efectiva del manual, en sus actividades diarias, para contribuir al logro de los objetivos propuestos.

- **Misión**

Que su uso sea frecuente por la organización, que cumpla con la finalidad de ser un instrumento administrativo y que ayude a realizar el trabajo con mayor eficiencia.

- **Visión**

Concienciar a los miembros del comité a cumplir con las normas, políticas y responsabilidades, para el logro de los objetivos.

IV. Objetivos del manual de organización

- Que los miembros de la organización conozcan cual es su posición jerárquica dentro del comité.
- Evitar duplicidad de trabajo, al definir claramente las funciones y atribuciones de cada puesto.
- Contar con un instrumento administrativo, que permita al administrador realizar eficientemente las actividades asignadas.

V. Funciones del comité de productores

- Función Administrativa

Procesos debidamente coordinados, para lograr una administración eficiente y dinámica.

- Función Comercial

Buscar nuevos mercados a través de los canales de comercialización, para vender la producción a precios razonables, dignos de generar utilidades a los productores.

- Función Económica

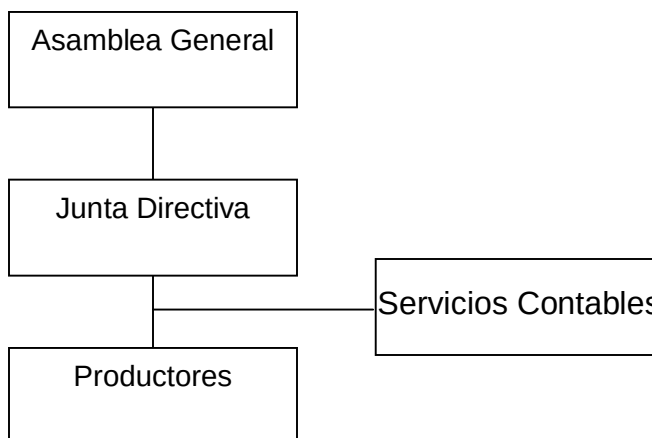
Generar empleo y recursos económicos a los productores y miembros del comité, para un mejor desarrollo económico y social del Municipio.

VI. Organigrama general

Se presenta el siguiente organigrama, que describe la estructura organizacional del Comité de Productores de Chile Pimiento, del municipio de Panajachel.

Grafica 7

Municipio de Panajachel – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Organigrama General
Año 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

VII. Funciones generales

A continuación se describen las funciones generales a desarrollar en cada unidad administrativa, dentro del Comité de Productores de Chile Pimiento, en el municipio de Panajachel.

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad del comité, la conforman todos los productores, quienes son convocados para ser informados sobre temas de interés.

La asamblea General se conforma cuando están reunidos la mitad más uno del total de productores, las reuniones pueden ser de carácter ordinario o extraordinario según sea el caso.

Las asambleas son dirigidas por el Presidente de la Junta Directiva, acompañado por el Secretario, quien levantará el acta respectiva de lo actuado.

- **Junta Directiva**

Es quien se encarga de fiscalizar las operaciones administrativas y económicas del comité. Esta integrada por tres miembros: Presidente, Secretario y Vocales, por un periodo de un año, se pueden reelegir únicamente por un periodo más.

- **Encargado de Producción**

Se encarga de supervisar todas las actividades de la producción en el proceso productivo de chile pimiento, además llevar el control de los gastos en que se incurre.

Recoger la cosecha en el tiempo oportuno, cuidar que el equipo y herramienta agrícola, se encuentre en condiciones óptimas, para el buen desarrollo de las actividades.

A continuación se presentan las descripciones técnicas de los puestos.

COMITÉ PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO	Descripción del cargo: Presidente Junta Directiva	Primer Semestre 2006.
Elaborado por: Marcelo Noguera Sagastume		
I. IDENTIFICACIÓN		
TITULO DEL CARGO: Presidente UBICACIÓN: Junta Directiva JEFE INMEDIATO: Asamblea General SUBALTERNOS: Miembros que conforman el Comité.		
II. DESCRIPCIÓN		
NATURALEZA DEL CARGO Responsable directamente del funcionamiento y ejecución de los planes de trabajo del Comité, velar porque se cumpla con las actividades a tiempo. Además debe planificar, coordinar y supervisar el trabajo del Comité.		
RELACIONES DE TRABAJO Internas: Con todos los miembros y productores que conforman el Comité. Externas: Con acopiadores, transportistas, casas comerciales y bancos.		
AUTORIDAD Tiene autoridad en la toma de decisiones, en lo que respecta al bien común de los productores.		
RESPONSABILIDAD Es responsable en el manejo adecuado de los recursos, toma de decisiones de propuestas de los miembros y productores del Comité, encaminadas al bien común.		

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

EDUCACIÓN

Poseer título a nivel medio

Conocimientos de manejo de personal

EXPERIENCIA

Ser honrado, tener iniciativa y ser responsable.

Conocimientos de insumos agrícolas

Experiencia laboral dos años en puestos similares

HABILIDADES Y DESTREZAS

Ser creativo para planificar, organizar, dirigir y supervisar las actividades.

Tener don de mando.

Facilidad para hablar en público

IV. OTROS REQUISITOS

- Ejecutar todos los acuerdos del Comité.
- Presentar proyectos que permitan mejorar la eficiencia de la producción.
- Velar por el mejoramiento del nivel de vida de los asociados.
- Autorizar los pagos por compras, en que se incurre en el proceso productivo.
- Administrar de manera eficiente los bienes con que cuenta el Comité.
- Presentar informes a la asamblea general de los avances del proceso productivo.
- Presentar el plan anual de actividades y el presupuesto de gastos en que incurre el Comité.
- Velar por el buen manejo de los recursos físicos y económicos del Comité de Producción de Chile Pimiento.

COMITÉ PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO	Descripción del puesto: Administrador	Primer Semestre 2006.
Elaborado por: Marcelo Noguera Sagastume		
I. IDENTIFICACIÓN		
TITULO DEL PUESTO: Administrador UBICACIÓN: Administración JEFE INMEDIATO: Junta Directiva SUBALTERNOS: Contador y Producción		
II. DESCRIPCIÓN		
NATURALEZA DEL PUESTO Puesto de carácter administrativo, que sirve de apoyo a Junta Directiva, además se encarga de supervisar las actividades del comité.		
RELACIONES DE TRABAJO Internas: Con todos los miembros y productores que conforman el Comité. Externas: Con casas comerciales Agrícolas.		
AUTORIDAD Tiene autoridad sobre el personal bajo su cargo.		
RESPONSABILIDAD Mantener información actualizada sobre las actividades desarrolladas. Llevar controles administrativos de los bienes del Comité. Cuidar los recursos que tiene el comité de Productores de Chile Pimiento. Atender bien al público que se relaciona con el Comité.		

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

Estudios a nivel primaria

Mecanografía

EXPERIENCIA

Elaboración de plan de actividades

Manejo de Calculadora y Computadora

Experiencia laboral dos años en puestos similares

HABILIDADES Y DESTREZAS

Conocimientos básicos de matemáticas

Administración de recursos y personal

Facilidad verbal para transmitir información

IV. OTROS REQUISITOS

- Don de mando
- Resolver problemas administrativos o laborales
- Velar por el buen uso y cuidado de los bienes del Comité.
- Supervisar las unidades administrativas
- Mantener información oportuna, para retroalimentar a la Junta Directiva y Asamblea General.
- Dos años de manejar vehículo liviano.
- Apoyar en otras actividades, cuando se requiera dentro de la organización

COMITÉ PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO	Descripción del Puesto: Encargado de producción	Primer Semestre 2006.
Elaborado por: Marcelo Noguera Sagastume		
I. IDENTIFICACIÓN		
TITULO DEL PUESTO: Encargado de Producción UBICACIÓN: Departamento de Producción JEFE INMEDIATO: Junta Directiva SUBALTERNOS: Jornaleros		
II. DESCRIPCIÓN		
NATURALEZA DEL PUESTO Responsable de supervisar todas las actividades del proceso productivo, de acuerdo a las sugerencias de los productores y miembros del Comité.		
RELACIONES DE TRABAJO Internas: Con todos los miembros y productores que conforman el Comité. Externas: Con casas comerciales Agrícolas.		
AUTORIDAD Tiene autoridad en la toma de decisiones, referente a la compra de insumos, que requiere el proceso productivo.		
RESPONSABILIDAD Es responsable del cuidado y buen manejo de las herramientas, además de los recursos que tiene a su disposición para el trabajo.		

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

Estudios a nivel primaria

Conocimientos en técnicas de cultivo

EXPERIENCIA

Conocimientos en aplicar fertilizantes, durante el crecimiento de la plantación.

Conocimientos en aplicar insecticidas para eliminar plagas que atacan los cultivos

Experiencia laboral dos años en puestos similares

HABILIDADES Y DESTREZAS

Uso adecuado de herramientas

Conocimiento de técnicas de empaque y selección del producto.

Conocer el periodo de madurez de la producción

IV. OTROS REQUISITOS

- Preparar el terreno para la siembra
- Comprar semilla mejorada
- Realizar limpieza de las malezas
- Aplicar en el momento oportuno fungicidas y cualquier otro insumo que requiera la plantación.
- Cuidar que la plantación tenga la humedad que se requiere.
- Recoger la cosecha y colocar en cajas de madera el producto.
- Trasladar la producción a la bodega, para su venta a los mercados de la ciudad capital.

COMITÉ PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO	Descripción del Puesto: Contador	Primer Semestre 2006.
Elaborado por: Marcelo Noguera Sagastume		
I. IDENTIFICACIÓN		
TITULO DEL PUESTO: Contador UBICACIÓN: Departamento de Contabilidad JEFE INMEDIATO: Junta Directiva SUBALTERNOS: Ninguno		
II. DESCRIPCIÓN		
NATURALEZA DEL PUESTO Responsable de registrar y verificar toda la documentación de soporte que originan los gastos e ingresos de las operaciones contables.		
RELACIONES DE TRABAJO Internas: Con todos los miembros y productores que conforman el Comité. Externas: Con casas comerciales Agrícolas.		
AUTORIDAD En las funciones a su puesto.		
RESPONSABILIDAD Es responsable del cuidado y buen manejo de los recursos financieros y de la información que genera.		

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**EDUCACIÓN**

Perito Contador, registrado e inscrito en la Dirección General de Rentas Internas y la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

EXPERIENCIA

Dos años en puesto similar.

HABILIDADES Y DESTREZAS

Iniciativa y capacidad numérica.

IV. OTROS REQUISITOS

- Elaborar informes de caja y estados financieros
- Mantener al día los libros contables
- Llevar el control y registro del movimiento de caja y bancos
- Elaborar mensualmente las conciliaciones bancarias
- Realizar cotizaciones sobre insumos y compras diversas

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. "Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos", (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados); Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Enero 2002. 44 pp.
2. ASOCIACIÓN PARA EL AVANCE DE LAS CIENCIAS SOCIALES-A.V.A.N.C.S.O.- Agricultura Intensiva Texto de Debate No. 2, Guatemala, 1994, 43 pp.
3. BANCO DE GUATEMALA, Informe del Departamento de Estadísticas de Producción, Exportación y Precios Agrícolas, Guatemala Nov. 1999. 115 pp.
4. CHANIN SAPAG, NASSIR. Preparación y Evaluación de Proyectos. McGraw-hill interamericana, s.a. Colombia 1996. 256 pp.
5. COMITÉ NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN (CONALFA) del Ministerio de Educación. Análisis de la alfabetización de 1990-1998. 125 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA, Decreto Número 12-2002, Código Municipal, Guatemala. 28 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA, Decreto Número 1,441 Código de Trabajo, Guatemala. 98 pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA, Decreto Número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas, Guatemala. 63 pp.
9. COOPERATIVA "LA LLAVE", Manual de Estrategias, Guatemala 2000.10 pp.
10. DUARTE CORDÓN, JULIO CESAR. "Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos." primera reimpresión Mayo de 1995. 45 pp.
11. GUDIEL M. VICTOR, Manual Agrícola Superb, Editorial Superb Cía. Ltda., Guatemala, 2001, 355 pp.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), Encuesta Nacional sobre condiciones de vida Encovi, Guatemala, 2001. 12 pp.

13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Guatemala, 1994. 22 pp.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, X Censo Poblacional, República de Guatemala, Guatemala, Mayo 1995. 159 pp.
15. KOTLER, PHILLIP, ARMSTRONG, GARY. Mercadotecnia. Traducción Pilar mascaró sacristán, editorial Prentice-Hall hispanoamericana, S.A. México, 1994, 826 pp.
16. MAQUEO ANA MARIA, Redacción, editorial Limusa, S.A. de C.V, México 2000. 160 pp.
17. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Segunda Edición. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1998. 105 pp.
18. MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Unidad de Políticas e Información Estratégicas, Guatemala, 1999. 65 pp.
19. MONOGRAFÍAS MUNICIPALES. Instituto Nacional de Estadística, INE, 2002. 30 pp.
20. MUNICIPALIDAD DE PANAJACHEL, Informe General del Municipio, Guatemala, 2005, 25 pp.
21. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia. Centro de impresión gráficas Cifran. Sexta edición, año 2003. 312 pp.
22. RAMON GARCIA –PELAYO Y GROSS, Larousse Diccionario Moderno Español – Ingles, Ediciones Larousse Marsella 53, México D.F. 385 pp.
23. SAQUIMUX, GENARO. Compendio Seminario General EPS, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala 2004. 286 pp.
24. STONER, JAMES a.f. et al, Administración. editorial Prentice Hall México, sexta edición 1996, 690 pp.