

MUNICIPIO DE PANAJACHEL
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“ FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA” .

RAÚL ARANA ARÉVALO

TEMA GENERAL

“ DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PANAJACHEL
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“ FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA” .

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

2,008

(c)

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

PANAJACHEL - VOLUMEN 3

2-60-75-CPA-2,008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA” .

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

RAÚL ARANA ARÉVALO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2,008

**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 6.5.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "**FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA) Y PROYECTO: PRODUCCION DE ZANAHORIA**", municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

Presentó

RAUL ARANA AREVALO

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

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"

[Firma manuscrita]

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



[Firma manuscrita]
REVISADO
/Ingrid

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	Rosa Angélica Arévalo y Francisco Arana y Arana, 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	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 mío, digno de imitar en el futuro.
A MIS HERMANOS	Oswaldo, Dinora, Francisco, César, Reyna, Silvia, Pedro (+), Sonia y Roberto, 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 los guatemaltecos para poder alcanzar las metas educativas, sin distinción alguna.
A MIS PROFESORES	Prof. Jacinto Roque Monterroso Granados e Ing. Eddy Aníbal Flores por su gran enseñanza y total apoyo en el inicio del proceso educativo, con todo mi aprecio y respeto.
A MI FAMILIA EN GENERAL	Con todo cariño
Y A USTED	Con mucho respeto.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Antecedentes históricos	01
1.1.2	Localización geográfica	02
1.1.3	Extensión territorial	03
1.1.4	Orografía	03
1.1.5	Clima	03
1.1.6	Flora y fauna	04
1.1.6.1	Flora	04
1.1.6.2	Fauna	04
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	04
1.2.1	División política	04
1.2.2	División administrativa	06
1.3	RECURSOS NATURALES	06
1.3.1	Hidrografía	06
1.3.2	Bosques	07
1.3.3	Suelos	07
1.4	POBLACIÓN	08
1.4.1	Por sexo y área	08
1.4.2	Por edad y área	09
1.4.3	Área urbana y rural	10
1.4.3.1	Población indígena y no indígena	10
1.4.3.2	Densidad poblacional	11

	Página
1.4.4	Población económicamente activa 12
1.4.5	Empleo y niveles de ingreso 12
1.4.5.1	Niveles de ingreso 14
1.4.6	Migración 15
1.4.6.1	Emigración 15
1.4.6.2	Inmigración 15
1.4.7	Vivienda 15
1.4.8	Niveles de pobreza 16
1.5	SERVICIOS BÁSICOS 17
1.5.1	Energía eléctrica 17
1.5.2	Agua potable 17
1.5.3	Educación 18
1.5.4	Salud 22
1.5.5	Drenajes y alcantarillados 23
1.5.5.1	Letrinas 23
1.5.6	Extracción de basura 24
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos 24
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA 24
1.6.1	Vías de comunicación 25
1.6.2	Medios de transporte 25
1.6.3	Beneficios y silos 25
1.6.4	Sistemas de riego 26
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA 26
1.7.1	Organización social 26
1.7.2	Organización productiva 28
1.8	ENTIDADES DE APOYO 28
1.8.1	Instituciones gubernamentales 28
1.8.2	Instituciones municipales 29
1.8.3	Instituciones no gubernamentales 29

		Página
1.8.4	Otras instituciones	29
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	30
1.9.1	Importaciones del Municipio	30
1.9.2	Exportaciones del Municipio	31
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	32
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	32

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	34
2.1.1	Tenencia de la tierra	34
2.1.2	Concentración de la tierra	35
2.1.3	Uso de la tierra y potencial productivo	37
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38
2.2.1	Producción agrícola	38
2.2.2	Producción pecuaria	39
2.2.3	Producción artesanal	40
2.2.4	Producción agroindustrial	41
2.2.5	Actividad turística	42
2.2.6	Actividad extractiva (piedra y arena)	43

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	45
3.1.1	Financiamiento	46
3.1.2	Crédito	46
3.1.2.1	Agrícola	46
3.1.2.2	Pecuaria	46
3.1.2.3	Avícola	47

	Página
3.1.2.4 Artesanal	47
3.1.3 Objetivos del crédito	47
3.1.4 Importancia del crédito	47
3.1.5 Clasificación del crédito	48
3.1.5.1 Por su destino	48
3.1.5.2 Por su finalidad	49
3.1.5.3 Por su garantía	49
3.1.5.4 Por su plazo	52
3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos	53
3.1.7 Condiciones de crédito	54
3.1.7.1 Plazos	54
3.1.7.2 Tasa de interés	54
3.1.7.3 Garantías	55
3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO	55
3.2.1 Recursos propios	55
3.2.1.1 Capital de los productores	55
3.2.1.2 Semillas de cosechas anteriores	55
3.2.1.3 Mano de obra familiar	56
3.2.1.4 Aporte de ahorro de producciones anteriores	56
3.2.2 Recursos ajenos	56
3.2.2.1 Bancarios	56
3.2.2.2 Líneas de créditos	57
3.2.2.3 Otras modalidades financieras	57
3.2.2.4 Extrabancarios	57
3.3 MARCO LEGAL APLICABLE	57
3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros	57
3.3.2 Ley de Sociedades Financieras Privadas	58
3.3.3 Código de Comercio	58
3.3.4 Leyes fiscales	59

		Página
3.3.5	Otras	59

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	60
4.1.1	Volumen y valor de la producción	60
4.1.2	Financiamiento de la producción	63
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAN	63
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	63
4.2.2	Según destino de los fondos	65
4.2.2.1	Microempresa	65
4.2.2.2	Pequeña empresa	66
4.2.2.3	Relación del financiamiento según encuesta e imputado	68
4.2.2.4	Del proceso de producción	70
4.2.3	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	70
4.2.4	Limitaciones del financiamiento	70
4.2.4.1	Del mercado financiero	71
4.2.4.2	Del productor	71
4.2.5	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	72
4.2.6	Asistencia técnica	72
4.2.6.1	Proporcionada como parte del financiamiento	73
4.2.6.2	Contratada por las unidades productivas	73
4.2.6.3	Prestada por las asociaciones de los productores	73

CAPÍTULO V PROPUESTA DE INVERSIÓN

5.1	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA	74
-----	-----------------------------------	----

	Página
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO
5.3	OBJETIVOS
5.4	ESTUDIO DE MERCADO
5.4.1	Oferta
5.4.2	Demanda
5.4.2.1	Consumo aparente
5.4.2.2	Demanda insatisfecha
5.4.3	Precio
5.4.4	Comercialización
5.4.4.1	Proceso de comercialización
5.4.4.2	Operaciones de la comercialización
5.5	ESTUDIO TÉCNICO
5.5.1	Localización
5.5.1.1	Macrolocalización
5.5.1.2	Microlocalización
5.5.2	Tamaño del proyecto
5.5.3	Recursos
5.5.3.1	Terreno y oficinas
5.5.3.2	Insumos
5.5.3.3	Mano de obra
5.5.3.4	Equipo y herramienta
5.5.4	Proceso productivo
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
5.6.1	Marco legal
5.6.2	Tipo y denominación de la organización propuesta
5.6.3	Justificación
5.6.4	Objetivos
5.6.5	Diseño organizacional
5.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas

	Página
5.6.6.1	Asamblea general 91
5.6.6.2	Junta directiva 91
5.6.6.3	Departamento administrativo 91
5.6.6.4	Departamento de comercialización 91
5.6.6.5	Servicios contables 92
5.7	ESTUDIO FINANCIERO 92
5.7.1	Inversión fija 92
5.7.2	Inversión en capital de trabajo 94
5.7.3	Inversión total 100
5.7.4	Financiamiento 100
5.7.4.1	Fuentes internas 101
5.7.4.2	Fuentes externas 101
5.7.5	Costo directo de producción proyectado 103
5.7.6	Estado de resultados proyectado 104
5.7.7	Estado de situación financiera proyectado 106
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA 108
5.8.1	Punto de equilibrio 108
5.8.2	Evaluación de la inversión total 111
5.9	IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO 117
5.9.1	Generación de valor agregado 117
5.9.2	Generación de empleo 118
	CONCLUSIONES 119
	RECOMENDACIONES 121
	BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
01	Municipio de Panajachel - Sololá. Población por Sexo y Área. Años 1994 y Proyección 2006.	08
02	Municipio de Panajachel - Sololá. Población Por Edades y Área. Años 1994 y Proyección 2006.	09
03	Municipio de Panajachel - Sololá, Población Urbana y Rural por Sexo. Años 1994 y Proyección 2006.	10
04	Municipio de Panajachel - Sololá. Pertenencia Étnica. Años 1994 y Proyección 2006.	11
05	Municipio de Panajachel - Sololá. Densidad de la Población. Años 1994 y Proyección 2006.	11
06	Municipio de Panajachel - Sololá. Población Económicamente Activa -PEA- Comparativo. Años 1994 y 2006.	12
07	Municipio de Panajachel - Sololá. Ocupación de la Población por Actividad Productiva. Años 1994 y 2006.	13
08	Municipio de Panajachel - Sololá. Rango de Ingresos Mensuales Familiares Según Muestra. Año 2006.	14
09	Municipio de Panajachel - Sololá. Población Estudiantil por Nivel y Área. Años 1994 y 2006.	18
10	Municipio de Panajachel - Sololá. Cobertura Estudiantil por Nivel y Área. Años 1994 y 2006.	19
11	Municipio de Panajachel - Sololá. Distribución de Maestros por Nivel Educativo y Área. En Números de Maestros. Años 1994 y 2006.	20
12	Municipio de Panajachel - Sololá. Distribución de Centros Educativos por Nivel y Área. En Números de Establecimientos. Años 1994 y 2006.	21

13	Municipio de Panajachel - Sololá. Centros Educativos por Nivel Escolar, Sector y Área. Años 1994 y 2006.	22
14	Municipio de Panajachel - Sololá. Forma de Tenencia de la Tierra. Años 1979 y 2006.	35
15	Municipio de Panajachel - Sololá. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años 1979 y 2006.	36
16	Municipio de Panajachel - Sololá. Uso de la Tierra. Años 1979 y 2006.	37
17	Municipio de Panajachel - Sololá. Producción Agrícola. Volumen y Valor de la Producción Según Muestra Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	39
18	Municipio de Panajachel - Sololá. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción Según Muestra. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	40
19	Municipio de Panajachel - Sololá. Producción Artesanal. Volumen y Valor Anual de la Producción Según Muestra. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	41
20	Municipio de Panajachel - Sololá. Producción Agroindustrial. Volumen y Valor de la Producción Según Muestra. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	42
21	Municipio de Panajachel - Sololá. Flujo y Valor de la Actividad Turística Según Muestra. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	43
22	Municipio de Panajachel - Sololá. Volumen y Valor de la Actividad Extractiva Según Muestra. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	44
23	Municipio de Panajachel - Sololá. Producción Artesanal. Volumen y Valor Anual de la Producción Según Muestra. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	61

24	Municipio de Panajachel - Sololá. Panaderías. Volumen y Valor de la Producción Según Muestra. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	62
25	Municipio de Panajachel - Sololá. Financiamiento de la Producción de Pan Según Muestra. Según Fuentes. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	64
26	Municipio de Panajachel - Sololá. Financiamiento de la Producción de Pan Según Muestra. Microempresa. Según Destino de los Fondos. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	66
27	Municipio de Panajachel - Sololá. Financiamiento de la Producción de Pan Según Muestra. Pequeña Empresa. Según Destino de los Fondos. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	67
28	Municipio de Panajachel - Sololá. Costo de Producción Según Muestra. Microempresa. Panadería. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	68
29	Municipio de Panajachel - Sololá. Costo de Producción Según Muestra. Pequeña Empresa, Panadería. Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	69
30	República de Guatemala. Oferta Nacional Histórica de Zanahoria. Período: 2001 - 2005.	76
31	República de Guatemala. Oferta Nacional Proyectada de Zanahoria. Período: 2006 - 2010.	77
32	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica de Zanahoria. Período: 2001 - 2005.	78
33	República de Guatemala. Demanda Potencial Proyectada de Zanahoria. Período: 2006 - 2010.	79
34	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico de Zanahoria. Período: 2001 - 2005.	80
35	República de Guatemala. Consumo Aparente Proyectado de Zanahoria. Período: 2006 - 2010.	80

36	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica de Zanahoria. Período: 2001 - 2005.	81
37	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Proyectada de Zanahoria. Período: 2006 - 2010.	82
38	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Programa de Producción. Período: 2006 - 2010.	85
39	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Inversión Fija.	93
40	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Inversión en Capital de Trabajo. Extensión Cuatro Manzanas.	94
41	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Requerimientos de Insumos. Extensión Cuatro Manzanas de Terreno. Dos Cosechas.	95
42	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Requerimiento de Mano de Obra. Extensión Cuatro Manzanas de Terreno. Dos Cosechas.	96
43	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Costos Indirectos Variables. Extensión Cuatro Manzanas de Terreno. Dos Cosechas.	97
44	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Gastos Variables de Ventas.	98
45	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Gastos Fijos. Extensión Cuatro Manzanas de Terreno, Dos Cosechas.	99
46	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Inversión Total. Extensión Cuatro Manzanas, Dos Cosechas.	100
47	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Financiamiento.	102

48	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Plan de Amortizaciones del Préstamo.	103
49	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año. Extensión Cuatro Manzanas de Terreno, dos Cosechas.	104
50	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año. Extensión Cuatro Manzanas de Terreno, dos Cosechas.	105
51	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Depreciaciones y Amortizaciones.	106
52	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de Diciembre de Cada Año. Extensión Cuatro Manzanas de Terreno, dos Cosechas.	107
53	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Margen de Seguridad. Extensión Cuatro Manzanas de Terreno, dos Cosechas.	110
54	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Flujo Neto de Fondos. Evaluación de la Inversión Total.	112
55	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Valor Actual Neto. Evaluación de la Inversión Total.	113
56	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Tasa Interna de Retorno. Evaluación de la Inversión Total.	115
57	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Generación de Valor Agregado.	118

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
01	Municipio de Panajachel - Sololá. División Política. Años 1994 y Según Muestra 2006.	05
02	República de Guatemala. Clasificación por Estratos de las Unidades Productivas.	36

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
01	Municipio de Panajachel - Sololá. Flujo Comercial Demandado. De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	30
02	Municipio de Panajachel - Sololá. Flujo Comercial Ofertado. De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006.	31
03	Municipio de Panajachel - Sololá. Canal de Comercialización del Comité. Producción de Zanahoria. Año 2006.	84
04	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2006.	87
05	Municipio de Panajachel - Sololá. Proyecto: Producción de Zanahoria. Comité de Productores de Zanahoria Pana-Carrot. Estructura Organizacional Propuesta.	90
06	Municipio de Panajachel - Sololá. Punto de Equilibrio. Proyecto Producción de Zanahoria. Año Uno.	111

INTRODUCCIÓN

El Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas, fue establecido por la Universidad de San Carlos de Guatemala como método de evaluación final, previo a otorgarse el título en la carrera de Contaduría Pública y Auditoría en el grado de Licenciatura.

Este programa se realiza por medio de equipos de profesores y estudiantes, con el fin de lograr la integración entre la Sociedad Guatemalteca y la Universidad, con el objeto de contribuir en una política independiente para el desarrollo económico y social de Guatemala. Mediante este estudio el estudiante se involucra en el proceso de investigación y se proyecta en la realidad de las comunidades para lograr determinar su desarrollo socioeconómico, para que con esta base plantee recomendaciones encaminadas a la solución de las deficiencias identificadas.

El presente informe individual tiene como tema “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA” el cual forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, donde se integra el resultado de la investigación de campo realizada en el primer semestre del año 2006 en el municipio de Panajachel, del departamento de Sololá.

Basado en los temas referidos, el objetivo general de la investigación consiste en obtener la comprensión de la situación socioeconómica del Municipio, sus potencialidades productivas, su financiamiento y con esta base elaborar propuestas de inversión tendientes a mejorar el nivel de vida de los pobladores.

Como objetivos específicos se consideran: Identificar las fuentes de financiamiento para la actividad producción de pan en el Municipio; establecer la forma en que el productor obtiene los recursos necesarios para el desarrollo de su actividad, conocer alternativas de financiamiento que existan y proponer el proyecto de producción de zanahoria como una alternativa viable basada en sus potencialidades productivas.

El procedimiento que se siguió para realizar esta investigación se fundamentó en seminarios de orientación general y específico proporcionados por docentes del EPS y sujetos a evaluación de promoción, se realizó una visita preliminar al campo, se obtuvo información de fuentes secundarias, como censos agrícolas, pecuarios, artesanales y de población; información primaria a través del trabajo de campo por medio de las técnicas de observación, encuestas, entrevistas y comunicación directa con la población del Municipio.

La información que se presenta en este informe fue estructurada para un mejor análisis, por capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I, contiene las características generales del Municipio, como lo son marco general, división política y administrativa, recursos naturales, servicios básicos, infraestructura productiva, organización, entidades de apoyo y flujo comercial.

Capítulo II, presenta la organización productiva con base a: estructura agraria y sus actividades productivas.

Capítulo III, detalla la estructura del financiamiento de acuerdo a: aspectos generales del financiamiento, fuentes de financiamiento y marco legal.

Capítulo IV, muestra los aspectos del financiamiento de la actividad artesanal y de forma específica el financiamiento de la producción de pan.

Capítulo V, en este capítulo se presenta la propuesta de inversión que consiste en un proyecto para la producción de zanahoria, se tratan aspectos de identificación del producto, justificación del proyecto, objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo legal, estudio financiero y su evaluación financiera.

Derivado del estudio en general, al final se presentan las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía que sirvió de base para el desarrollo del mismo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se hará referencia a los aspectos y generalidades de manera consolidada que permiten identificar al municipio de Panajachel del departamento de Sololá, para tener una visión de los elementos que integran la vida económica, social y cultural. Estos aspectos son tratados en mayor detalle en el informe general del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Trata los aspectos principales que identifican las características del Municipio, entre las que se encuentran: antecedentes históricos, localización geográfica, extensión, orografía, costumbres y tradiciones.

1.1.1 Antecedentes históricos

Se considera que se carece de un análisis de la historia que interprete ajustada y en forma sistemática los hechos surgidos. Los sucesos históricos más importantes se desarrollaron en tres escenarios diferentes, que si bien tienen sus características particulares, también sus contrariedades.

“En el período prehispánico la región integrada por los departamentos de Quiché, Sololá, Totonicapán y Chimaltenango estuvo ocupada por tres grupos indígenas; los Quichés, Kaqchikeles y Tz’utujiles hasta mediados del siglo XV (entre 1,425 y 1,475). Fueron los dos primeros grupos que dominaban la región y mantenían una fuerte lucha por la supremacía del lugar, por lo que libraron sangrientas batallas entre sí. Los Tz’utujiles por su parte se veían obligados a pelear con los dos pueblos, quienes se alternaban en el control sobre dicho grupo minoritario.

En el período hispánico, los conquistadores representados por el español Pedro de Alvarado en 1,524 vencieron a los pueblos indígenas dominantes en la región y a través del régimen de la encomienda ordenado en cumplimiento de la Cédula Real emitida por la corona española, se inició el proceso de formación de pueblos indígenas con el propósito de explotar la mano de obra indígena”¹.

Uno de los problemas que tuvieron que enfrentar los españoles después de la época de la conquista, era hacer que los indígenas les obedecieran y fueran fieles, esto lo solucionaron a través de la evangelización, por medio de misioneros Franciscanos y Dominicos, así como también a través del sistema de cofradías, que aún existen hoy en día.

1.1.2 Localización geográfica

El Municipio se encuentra situado en el departamento de Sololá, a una altitud promedio de 1,573 metros sobre el nivel del mar, longitud oeste de 91° 09´ 30” y una latitud norte de 14° 44´ 34” ,

Tiene entrada por la carretera CA-1, que conduce a los encuentros donde se cruza hacia la izquierda hasta llegar a la Cabecera Departamental, para luego bajar a Panajachel, esta vía tiene una distancia de 148 Km. de la ciudad capital de Guatemala. Por la carretera CA-2 ruta al pacífico se llega a Patulul donde se busca la aldea las Trampas, carretera que conduce a Godínez para llegar a Panajachel por San Andrés Semetabaj, es la ruta mas larga con un recorrido de 176 Kms., un viaje estimado en cuatro horas. Otra ruta es por Chimaltenango vía la carretera CA-1, donde se cruza a Patzún y se llega a Godínez, es la ruta más corta debido a que son 116 Kms., pero es poco transitada a razón de ser una carretera muy peligrosa.

¹ FUNCEDE. Diagnóstico del Municipio de Panajachel. 1997. Pág. 1.

Colinda al norte con el municipio de Concepción y Sololá, al sur con el Lago de Atitlán, al este con el municipio de San Andrés Semetabaj y Santa Catarina Palopó; y al oeste con el municipio de Santa Cruz La Laguna.

1.1.3 Extensión territorial

Panajachel posee una extensión territorial de 22 kilómetros cuadrados, que equivale al 2.07% respecto al Departamento y 0.02% del área total de la República de Guatemala.

1.1.4 Orografía

Panajachel está ubicado en las provincias fisiográficas como la pendiente volcánica central (Atitlán - Pacaya) la cual tiene un área de 57.05 Kms. cuadrados zona montañosa occidental (Tacaná - Tecpan), con un área de 998.15 Km. cuadrados que representa un 94.08% del total del área del departamento de Sololá. Esta rodeado por las montañas Santa Victoria, Chimucuni, Media Cuesta, Santa Elena. Cuenta con un pico de piedra llamado Piedra del Zope, donde se puede observar a totalidad el valle de Panajachel, y el Lago de Atitlán.

1.1.5 Clima

La época lluviosa se extiende desde el mes de mayo hasta octubre la cual se caracteriza por las lluvias constantes y copiosas que provocan que el lago suba su nivel. La época seca comienza en el mes de noviembre, se caracteriza por días soleados por la mañana y frescos por la tarde, mientras que el clima cálido se pronuncia en el mes de abril. La temperatura en Panajachel fluctúa entre 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%.

1.1.6 Flora y fauna

Está representada por las especies vegetales y animales silvestres que habitan en el Municipio.

1.1.6.1 Flora

El Municipio cuenta con una variedad de árboles entre los cuales se encuentra el pino, ciprés, gravilea, quercus, jiote, í lamo, chichicaste, chalán, sauce, árboles frutales y variedad de plantas medicinales, textiles y ornamentales.

1.1.6.2 Fauna

Las especies más importantes que habitan el Municipio son: armadillo, tacuazí n, ardilla gris, puercoespí n, gato de monte, taltuza, coyote, mapache, comadreja, zorrillo, venados, monos, pájaro carpintero, zanate, gorrión, canario, tecolotes, ceniztles, guardabarranco y peces como carpa, agalla azul, capril, lobina negra.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Se refiere a la división de los distintos centros poblados que conforman el municipio de Panajachel así como la forma en que están organizadas las autoridades.

1.2.1 División política

La siguiente tabla muestra la división polí tica del Municipio según información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadí stica -INE- y los datos recabados en el trabajo de campo.

Tabla 1
Municipio de Panajachel - Sololá
División Polít ica
Años: 1994 y Según Muestra 2006

No.	Categorí a	Censo 1994	Investigación 2006
1	Cabecera Municipal	Panajachel	Panajachel
2	Aldea	Patanatic	Patanatic
3	Caserí o	Jucanyá	San Luis
4	Barrio		Jucanyá
5	Barrio		Central
6	Barrio		Norte
7	Finca	La Bendición	La Bendición
8	Finca	La Vega	La Vega
9	Finca	Santa Socorro	Santa Socorro
10	Finca		Santa Victoria
11	Finca		San Felipe
12	Finca		San Buenaventura
13	Finca		La Dicha
14	Paraje		Jaibal
15	Paraje		Sanche
16	Paraje		Panasajar
17	Paraje		Pachichiyut
18	Paraje		Los Tablones
19	Paraje		Santa Macaria

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

El caserí o San Luis no se encuentra registrado en los datos de los censos, sin embargo en la Municipalidad para el año 2,005 se encuentra registrado de manera oficial. La Cabecera Municipal está dividida en tres barrios y cuatro zonas. Los barrios Central, Norte y Jucanyá; en el 2,006 se encuentran las colonias urbanas Montalbán I y Montalbán II ubicadas en la zona uno, las cuales no están inscritas y reconocidas por parte de las autoridades municipales, la colonia Jacarandas estaba situada a orillas del Río San Francisco, la cual con el paso de la tormenta Stan fue destruida casi en su totalidad.

1.2.2 División administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala en el Artículo 253 establece la autonomía de los municipios. La estructura del gobierno del municipio de Panajachel está conformada por el Concejo Municipal que a su vez se integra: por el Alcalde Municipal, Secretario con tres Oficiales, Tesorería con cuatro Oficiales, Secretaría de la Mujer, Niñez y Adolescencia, Oficina Municipal de Planificación, Secretaría de Ambiente, Policía Municipal, un Alcalde Auxiliar en la aldea de Patanatic encargado de hacer cumplir las disposiciones emanadas del Alcalde. Organización Comunitaria: existen nueve Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODES -, de los cuales ocho se encuentran en la Cabecera Municipal, distribuidos en la misma cantidad de sectores y uno que funciona en la aldea Patanatic, los que conforman el Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE -.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales están conformados por las substancias, elementos, objetos y materiales que provienen de la naturaleza que son utilizados para satisfacción de necesidades de los seres humanos, los cuales son: animales, plantas, minerales u otro bien que la naturaleza provee sin la intervención humana.

1.3.1 Hidrografía

La hidrografía 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 principales; El Tzalá y La Catarata de San Jorge; ríos San Francisco, Pamuch, Panasajar, La Catarata

y Las Quebradas, además de dos nacimientos de agua. Estos recursos hídricos, cubren parcialmente la demanda de este vital líquido a la población, debido al crecimiento desmedido y a la afluencia del turismo, lo que ha generado la necesidad en los últimos años de comprar nacimientos de agua a otros municipios, para abastecer de agua a la población. El río San Francisco representa el sustento en el año 2,006, para 200 familias en épocas de lluvia y unas 250 en épocas de verano, por la extracción de arena y piedrín que se comercializa para la construcción a nivel local y departamental.

En el área sur de Panajachel, se encuentra el Lago de Atitlán, considerado uno de los más bellos del mundo. Situado a una altura aproximada de 1,560 metros sobre el nivel del mar, de origen volcánico, el cuerpo de agua mide 130 Km² con una profundidad máxima de 324 metros.

1.3.2 Bosques

Existe una zona de vida que es la (BH-MB) Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical. Hay variedad de árboles, que se clasifican como coníferas y latifoliadas, esto significa que los bosques del Municipio son de clase mixta. La cantidad de coníferas y vegetación natural típica está representada por rodales de quercus.

1.3.3 Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales, animales que viven sobre el mismo. Las principales actividades productivas del hombre se desarrollan a partir de este recurso”². El suelo total del territorio del Municipio es de clase Patzité franco-

² GABRIEL ALFREDO PILOÑA ORTIZ. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. (Guatemala 2,003). Pág.33.

arenoso de origen volcánico, los terrenos son de arena y limo. El 95% del suelo es de vocación forestal y el resto es suelo fértil para la agricultura. 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. El suelo superficial tiene una profundidad estimada de 20 centímetros, de color café oscuro, relación ligeramente ácida, PH alrededor de 6.0 a 6.5.

1.4 POBLACIÓN

Es el elemento de mayor importancia en una nación y es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada, para determinar la cantidad y su incremento se realizan censos.

1.4.1 Por sexo y área

Más de la mitad de la población de Panajachel pertenece al sexo femenino, representado por un 51% y 49% masculino, refleja un comportamiento normal que mantiene el equilibrio natural en la población. A continuación se presenta el cuadro con la distribución de la población por género en el área rural y urbana.

Cuadro 1
Municipio de Panajachel - Sololá
Población por Sexo y Área
Años: 1994 y Proyección 2006

	Censo 1994			Proyección 2006		
	M	F	Total	M	F	Total
Urbana	3,403	3,605	7,008	6,313	6,571	12,884
Rural	246	216	462	558	580	1,138
Total	3,649	3,821	7,470	6,871	7,151	14,022
%	49	51	100	49	51	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Con base a la información presentada se observa que tanto en el año de 1,994 como en el año 2,006 se mantiene una diferencia en los porcentajes de población tanto masculina y femenina, con una diferencia entre ambas del 2%.

1.4.2 Por edad y área

El siguiente cuadro describe la distribución de la población por rangos de edad, área urbana y rural con base al censo 1,994 y proyección realizada al año 2,006.

Cuadro 2
Municipio de Panajachel - Sololá
Población por Edades y Área
Años: 1994 y Proyección 2006

Área	Censo 1994			Proyección 2006	
	Rango edades	Población	%	Población	%
Urbana	De 0 a 9	1,442	21	4,265	33
	De 10 a 14	1,505	22	1,664	13
	De 15 a 64	3,798	54	6,493	50
	De 65 o más	263	3	462	4
	Total	7,008	100	12,884	100
Rural	De 0 a 9	90	19	377	33
	De 10 a 14	116	25	147	13
	De 15 a 64	229	50	573	50
	De 65 o más	27	6	41	4
	Total	462	100	1,138	100
	Total 2 áreas	7,470		14,022	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Se observa que desde el año 1,994 se ha manifestado una mayor concentración de la población en el rango de 15 a 64 años, comportamiento que se mantiene para la proyección del año 2,006 que supera la mitad en el área urbana.

1.4.3 Área urbana y rural

Área urbana se define como la población que cumple la categoría de ciudad, villa o pueblo, y el área rural lo integran las aldeas, caseríos, parajes y fincas. En el año 2,006 se determinó que el 91.88% de la población reside en el área urbana del Municipio. A continuación se presenta el cuadro comparativo del censo de población del año 1,994 y la proyección para el año 2,006.

Cuadro 3
Municipio de Panajachel - Sololá
Población Urbana y Rural por Sexo
Años: 1994 y Proyección 2006

	Censo 1994			Proyección 2006		
	M	F	Total	M	F	Total
Urbana	3,403	3,605	7,008	6,313	6,571	12,884
Rural	246	216	462	558	580	1,138
Total	3,649	3,821	7,470	6,871	7,151	14,022

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006

Mediante un análisis del Censo de 1,994 y proyección 2,006, se establece que el mayor porcentaje se mantiene en el área urbana, debido a que en el año 1,994 era un 94% ($7,008/7,470 \times 100$) y para el año 2,006 el porcentaje es de 92% ($12,884/14,022 \times 100$). En cuanto al área rural se determinó un incremento del 146% ($1,138/462 \times 100$) en su población del año 1,994 al año 2,006.

1.4.3.1 Población indígena y no indígena

A través de la investigación de campo se identificó que en el Municipio existen las etnias indígenas Quiché y Kaqchikel. El siguiente cuadro describe el comportamiento de la pertenencia étnica del Censo 1,994 y la investigación de campo primer semestre 2,006.

Cuadro 4
Municipio de Panajachel - Sololá
Pertenencia Étnica
Años: 1994 y Proyección 2006

Descripción	Censo 1994		Proyección 2006	
	Población	%	Población	%
No indí genas	1,976	26	5,328	38
Indí genas	5,494	74	8,694	62
Total	7,470	100	14,022	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006

Se observa un incremento del 170% ($3,352/1,976 \times 100$) entre los datos de censo 1,994 y proyección 2,006 en relación a la población no indí gena, este fenómeno es debido a la importancia turística del Municipio.

1.4.3.2 Densidad poblacional

Permite apreciar como 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.

Cuadro 5
Municipio de Panajachel - Sololá
Densidad de la Población
Años: 1994 y Proyección 2006

Fuente de datos	Población	Densidad poblacional por Km ²
Censo 1,994	7,470	340
Proyección 2,006	14,022	637

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006

Se estableció un incremento del año 1,994 al 2,006 de 87% ($297/340 \times 100$), esto equivale a 297 personas por Km^2 . Un aumento razonable, si se toma en cuenta el poco territorio que posee, el cual es de 22 kilómetros cuadrados.

1.4.4 Población económicamente activa

La conforman las personas comprendidas entre las edades de siete a 64 años, que se encuentran empleadas, en busca de empleo o desempeñan alguna actividad económica. Se estima que para el año 2,006 la PEA constituye casi dos quintas partes del total de la población ($5,439/14,022 \times 100$), lo que refleja un incremento del 8.68% respecto al año 1,994 como se presenta a continuación.

Cuadro 6
Municipio de Panajachel - Sololá
Población Económicamente Activa -PEA- Comparativo
Años: 1994 y 2006

Años	Población	%	P.E.A.	%
Censo 1,994	7,470	100	2,249	30.11
Proyección año 2,006	14,022	100	5,439	38.79

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

La PEA mantiene un crecimiento, lo que se confirma con la proyección realizada al año 2,006. Se observa que casi el 39% de la población total estaría en condiciones de trabajar, en términos relativos se observa un incremento de 142% ($3,190/2,249$) del año 1,994 al año 2,006. Se estima que un 97% de la PEA se considera mano de obra no calificada.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

La principal actividad del Municipio es la turística, seguida del sector de comercio y servicios, seguida de las actividades; artesanal, agrícola, agroindustrial, extractiva de materiales de construcción y pecuaria. El sector de comercio y

servicios se encuentra representado por las actividades de índole informal y agrupa a un buen número de la población en edad de trabajar. El siguiente cuadro presenta los niveles de participación en la generación de empleo por actividad.

Cuadro 7
Municipio de Panajachel - Sololá
Ocupación de la Población por Actividad Productiva
Años: 1994 y 2006

Actividad productiva	Censo 1,994	Proyección		
		%	2,006	%
Turismo	1,130	50	2,600	47
Comercio y servicios	450	20	1,950	35
Agrí cola	503	22	485	9
Construcción	111	5	250	5
Artesanal	35	2	112	2
Pecuaría	15	1	32	1
Agroindustrial	5	0	10	1
Total	2,249	100	5,439	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Se observa incremento en la participación productiva de todas las actividades del año 1,994 a 2,006 la actividad turística ocupa el primer lugar por su contribución con un incremento de 130% ($1470/1130 \times 100$) el comercio y servicios se encuentra en segundo lugar, refleja un incremento del año 1,994 al 2,006 de 330% ($1,500/450 \times 100$), la actividad agrícola, construcción, actividad artesanal, pecuaria y agroindustrial son las ramas productivas, con el menor número de personas empleadas del Municipio.

1.4.5.1 Niveles de ingreso

El nivel de ingresos varía conforme a la actividad que desarrollan, el nivel de tecnología utilizado para realizarla así como los conocimientos aplicados en el desarrollo de la misma, también dependen de remesas del exterior que puedan recibir de sus familiares en el extranjero. A continuación se presenta los diferentes niveles de ingresos y está elaborado con base a los hogares del

Municipio censados en 1,994 y los datos obtenidos según encuesta elaborada en junio de 2,006.

Cuadro 8
Municipio de Panajachel - Sololá
Rango de Ingresos Mensuales Familiares
Según Muestra
Año: 2006

Nivel de ingreso en Q.	Población urbana		Población rural		Población total	
		%		%		%
De 1.00 a 500.00	70	9	34	45	104	11
De 500.01 a 900.00	585	68	41	55	626	67
De 900.01 a 1,400.00	161	19	0	0	161	17
De 1,400.01 a 2,000.00	20	2	0	0	20	2
De 2,000.01 a 2,500.00	10	1	0	0	10	1
De 2,500.01 y más	15	1	0	0	15	2
Total	861	100	75	100	936	100

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

Se observa que más de tres cuartos de la población perciben ingresos menores a Q 900.01, la sexta parte perciben ingresos de Q 900.01 a Q 1,400.00 y solo el 5% supera ingresos de Q 1,400.01 en adelante. Los ingresos son utilizados para comprar productos de la canasta básica, pago de deudas, inversión en los cultivos, compra de vestuario y otros bienes necesarios para la subsistencia.

1.4.6 Migración

La ubicación geográfica permite el aumento y disminución en diferentes épocas del año, lo que convierte 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 en gran parte a la costa sur del país.

1.4.6.1 Emigración

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada, el 20% de la población migra a los departamentos de la costa sur y en menor cantidad a la ciudad de Guatemala. La emigración permanente se ha dado como consecuencia de la situación económica por la que atraviesan muchas de las familias. Se determinó que el 3% emigra a la ciudad capital por oportunidades de trabajo y el 4% emigra al extranjero en busca de empleo de carácter permanente para mejorar su estatus económico.

1.4.6.2 Inmigración

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 es el comercio, ejercido en su mayoría por pobladores de los departamentos aledaños al departamento de Sololá, los cuales solo generan empleo para algunos habitantes del lugar.

1.4.7 Vivienda

Se estableció que en el área urbana entre el 81% y 95% tienen servicios de drenajes y agua potable no así en el área rural donde los mismos porcentajes tienen agua potable y electricidad y solo el 9% posee servicio de drenajes.

Se determinó que el 78% de las viviendas son de paredes de block, el 15% paredes de adobe, el 6% de madera, el 1% de ladrillo; el 73% tienen techo de lámina, el 24% terraza, el 3% de teja; el 51% poseen piso de granito, el 37% de cemento, 11% de tierra y 1% de madera.

El total de locales de habitaciones particulares para el censo del año 2,002, ascienden a 2,302 locales de habitación, de los cuales el 70% son en propiedad,

21% en alquiler, 8% cedidos, y 1% de otra condición (usufructo). El censo del año 1,994 no desglosa esta información. Para el año 2,006 se estableció que existen 3,178 locales de habitación de los cuales el 75% es propio y un 25% alquilado. Lo que refleja un incremento del 5% en los locales propios con relación al año 2,002. La vivienda alquilada tuvo un incremento del 4% en relación al censo del 2,002. El 25% de la propiedad en alquiler refleja el nivel de actividades comerciales, y recreativa que se tiene en el Municipio y por lo mismo la demanda de propiedades en alquiler es elevada.

1.4.8 Niveles de pobreza

El nivel de pobreza es un término establecido para diferenciar a las personas u hogares que no alcanzan a satisfacer sus necesidades básicas, de aquellas personas que si pueden hacerlo. 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. Se determinó que el 84% de la población se encuentra en un nivel de pobreza y un 11% en pobreza extrema.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS

Estos son los servicios que miden la calidad de vida de la población, y que requieren de una adecuada infraestructura para su funcionamiento. Los principales son la energía eléctrica, agua potable, educación, salud, letrinas, teléfono y extracción de basura.

1.5.1 Energía eléctrica

Para el año de 1,994 sólo la Cabecera Municipal contaba con alumbrado público. De las 2,185 viviendas reportadas, el 97% ($2,130/2,185 \times 100$) disponían de energía eléctrica y 55 viviendas que corresponde al 3% ($55/2,185 \times 100$) carecen de dicho servicio.

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 cubrió a 2,247 hogares, lo que equivale al 97% de los domicilios del Municipio, el 3% restante carece del mismo. Según datos proporcionados por Unión FENOSA de la Cabecera Departamental, al mes de junio del 2,006 cuenta con una cobertura de 4,414 servicios, los cuales se distribuyen en: 1,560 servicios comerciales y 2,854 residenciales. La investigación realizada muestra que un 99% de la población cuenta con el servicio de energía eléctrica, mientras que el 1% no posee del mismo.

1.5.2 Agua potable

Según diagnóstico municipal del año 2,003, un total de 2,559 viviendas cuentan con servicio domiciliario de agua potable (96.6%) la cual proviene de: 10 nacimientos, tres riachuelos y tres pozos mecánicos. El caudal de agua se ha reducido por cambios climáticos. La contaminación se origina debido a que los sedimentos sólidos llegan a los nacimientos y riachuelos. También por que los desechos sólidos y líquidos son arrojados a los ríos y basureros, los que van a dar en gran parte al Lago de Atitlán.

Se estableció que la cobertura de agua entubada es de un 96%. De acuerdo a observaciones y entrevistas se pudo comprobar que la red de distribución de agua tiene deficiencias para prestar el servicio, esto a consecuencia del paso de la Tormenta Stan, la cual dañó la tubería principal que distribuye el vital líquido.

1.5.3 Educación

Para el año 2006 según la proyección realizada, 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 determinar la cobertura educativa se debe conocer la población estudiantil por nivel de edad y por área urbana y rural. Para realizar el análisis se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 9
Municipio de Panajachel - Sololá
Población Estudiantil por Nivel y Área
Años: 1994 y 2006

	1994			2006		
Nivel educativo	Área			Área		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria	686	60	746	713	59	772
Primaria niños	1,442	126	1,568	2,330	340	2,670
Primaria adultos	0	S/info	0	95	s/info	95
Básicos	1,030	90	1,120	999	87	1,086
Diversificado	481	42	523	619	s/info	619
Total	3,639	318	3,957	4,756	486	5,242

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Coordinación Técnica Administrativa, Distrito Educativo, Panajachel, Ministerio de Educación. Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior muestra que el Municipio al año 1,994 tenía una población estudiantil de 3,957 personas que demandaban educación en todos los niveles, se puede observar que en el área urbana existían 3,639 personas y en el área rural 318. Al año 2,006 la población estudiantil creció en un 32.47% $(1,285/3,957 \times 100)$, lo que determinó que 5,242 personas son las que demandan educación en los niveles de primaria, básico y diversificado. A continuación se presenta el cuadro que refleja la cobertura por área y nivel educativo específico.

Cuadro 10
Municipio de Panajachel - Sololá
Cobertura Estudiantil por Nivel y Área
Años: 1994 y 2006

Nivel educativo	Año 1994			Año 2006		
	Cobertura %			Cobertura %		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria	38.63	45.00	39.14	86.40	67.80	84.97
Primaria niños	89.46	57.14	86.86	87.94	65.88	85.13
Primaria adultos	0.00	0.00	0.00	77.89	0.00	77.89
Básicos	58.74	0.00	54.02	88.49	67.82	86.83
Diversificado	20.79	0.00	19.12	93.38	0.00	93.38
Totales	62.10	31.13	59.62	88.33	66.46	86.30

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Coordinación Técnica Administrativa, Distrito Educativo, Panajachel, Ministerio de Educación. Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior muestra la cobertura que existía al año 1,994, el cual refleja un crecimiento en las diferentes áreas. En la urbana hubo un crecimiento en el año 2,006 respecto al año 1,994 de 26.23% y en el área rural 35.33%. Al año 2,006 se observa un incremento global de 26.68 %.

La cobertura para personas adultas es del 77.89%, donde se representa un déficit del 22.11%. A continuación se presenta la cantidad de maestros por nivel educativo y área.

Cuadro 11
Municipio de Panajachel - Sololá
Distribución de Maestros por Nivel Educativo y Área
En Números de Maestros
Años: 1994 y 2006

Nivel educativo	1994			2006		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria	21	2	23	26	1	27
Primaria niños	61	6	67	112	9	121
Primaria adultos	0	0	0	4	0	4
Básicos	50	0	50	105	8	113
Diversificado	10	0	10	59	0	59
Totales	142	8	150	306	18	324

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Coordinación Técnica Administrativa, Distrito Educativo, Panajachel, Ministerio de Educación. Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al año 1,994 existí a una distribución de maestros del 95% (142/150X100) en el área urbana y 5% (8/150X100) en el área rural. De 1,994 al año 2,006 se dio un crecimiento del 116% (174/150x100) en cantidad de maestros que cubren los diferentes niveles educativos, los niveles de cobertura por área casi se han mantenido debido a que el 94% cubren el área urbana y 6% el área rural. Esta cobertura ha tenido un incremento en el nivel educativo acorde al crecimiento geométrico de la población escolar.

En el año 2,006 el área urbana concentra el 96% (55/57X100) de establecimientos y un 4% (2/57X100) en el área rural, lo que se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Municipio de Panajachel - Sololá
Distribución de Centros Educativos por Nivel y Área
En Números de Establecimientos
Años: 1994 y 2006

Nivel educativo	1994			2006		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria	6	1	7	15	0	15
Primaria niños	8	1	9	15	1	16
Primaria adultos	0	0	0	1	0	1
Básicos	5	0	5	14	1	15
Diversificado	1	0	1	10	0	10
Totales	20	2	22	55	2	57

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Coordinación Técnica Administrativa, Distrito Educativo, Panajachel, Ministerio de Educación. Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior representa la cantidad de centros educativos por nivel y área, con un 159% ($35/22 \times 100$) de incremento de establecimientos en relación al año 1,994, se hace mención que el área rural cuenta con dos establecimientos educativos, esto se debe a que el Municipio solo cuenta con una aldea.

A continuación se presenta la distribución de centros educativos, por nivel escolar, tipo y área:

Cuadro 13
Municipio de Panajachel - Sololá
Centros Educativos por Nivel Escolar, Sector y Área
Años: 1994 y 2006

	Nivel educativo	Oficial		Privada		Total
		Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Año 1,994	Pre-primaria	2	1	4	0	7
	Primaria niños	3	1	5	0	9
	Primaria adultos	0	0	0	0	0
	Básicos	5	0	0	0	5
	Diversificado	1	0	0	0	1
	Totales	11	2	9	0	22
Año 2,006	Pre-primaria	4	1	9	0	14
	Primaria niños	5	1	10	0	16
	Primaria adultos	1	0	0	0	1
	Básicos	0	0	15	1	16
	Diversificado	0	0	10	0	10
	Totales	10	2	44	1	57

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Coordinación Técnica Administrativa, Distrito Educativo, Panajachel, Ministerio de Educación, Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al año 1,994 los centros educativos se concentraban de la siguiente manera 20 en el área urbana y dos en la rural. Al año 2,006 se dio un crecimiento de 35 centros educativos privados.

1.5.4 Salud

Con base al estudio realizado a través de encuesta se determinó que los habitantes del Municipio acuden 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.

En el año 2,006 existe un hospital en la Cabecera Departamental, el Municipio cuenta con un centro de salud tipo B, ubicado en el área urbana, el cual cuenta con asistencia, dirección y supervisión del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Funciona como Jefatura de Distrito, puesto que atiende al centro de convergencia ubicado en la aldea Patanatic, los puestos de salud de los municipios de Santa Catarina Palopó, San Andrés Semetabaj.

1.5.5 Drenajes y alcantarillados

Se estableció que el 81% de la población cuenta con el servicio de drenajes; se debe tomar en consideración que según datos de la Municipalidad existen 1,408 servicios lo que equivale a un 51% de los hogares.

En lo referente a los alcantarillados se investigó que existen en buena parte del Municipio y que las autoridades municipales de Panajachel los relaciona o enmarca en el servicio de los drenajes, no obstante a que dicho su origen es distinto al tema de los drenajes.

1.5.5.1 Letrinas

Según censo de 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 encontraban 348 viviendas (14.89%) carentes de drenajes, utilizan fosas sépticas o letrinas, sin embargo 717 (30.68%) viviendas utilizaban el sistema de drenaje antiguo, los cuales desfogaban al Lago de Atitlán, 1,272 (54.43%) viviendas contaban con instalación al drenaje municipal, las cuales desfogaban en la planta de tratamientos de aguas residuales (se considera un total de 2,337 viviendas)”³.

³ OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN DE PANAJACHEL, Diagnóstico Municipal de Panajachel 2,003.

Según encuesta del año 2,006 un pequeño porcentaje de la población cuenta con letrización 11%, fosas sépticas 12%. El 77% restante corresponde a personas que utilizan el sanitario normal.

1.5.6 Extracción de basura

Según datos de la Municipalidad al año 1,994 se prestaba el servicio de extracción de basura a 624 hogares, al año 2,006 se determinó que el 84% de los hogares paga el servicio municipal de extracción de basura. La tarifa para hogares es de Q6.00 a Q. 25.00 y el comercial que clasifica según actividad económica, la cual oscila entre Q.6.00 comercios pequeños y hasta Q.650.00 para los comercios grandes, según tabla que maneja la Municipalidad. En el 2,006 cuenta con 3,800 servicios. Esta basura es llevada a un terreno adquirido por la Municipalidad de Panajachel, con una extensión de ocho manzanas, ubicado en jurisdicción del municipio de San Andrés Semetabaj.

1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos

En la calle Navidad se encuentra el centro de reciclamiento de desechos sólidos, a consecuencia del paso de la Tormenta Stan dichas bodegas fueron destruidas en su totalidad. En el año 2,006 el centro funciona de manera transitoria en una instalación de construcción informal que es propiedad de la Municipalidad. Cuenta con dos empleados, encargados de la clasificación de botellas, papel y plástico; recogidos en los restaurantes locales o trasladados por los vecinos o comerciantes al centro de tratamiento los cuales ya clasificados son trasladados a la capital por medio de transporte de la Municipalidad para ser vendidos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende todas las instalaciones agropecuarias, industriales y las vías de acceso como: unidades de riego, almacenamiento de la producción, mercados, vías de comunicación, puentes, energía eléctrica comercial, muelles, correo,

bancos, medios de transporte, telecomunicaciones y otras entidades productivas, los cuales son medios fundamentales e imprescindibles que promueven y fortalecen el desarrollo de la actividad productiva del Municipio.

1.6.1 Vías de comunicación

En el año 2,006 las carreteras se encuentran en mantenimiento por derrumbes que ocasionan las lluvias. En el Municipio, las calles, avenidas y callejones en su mayoría están asfaltadas, adoquinados y/o empedrados, la carretera hacia la aldea Patanatic se encuentra asfaltada y la que conduce de Patanatic al caserío San Luis se encuentra adoquinada. Panajachel también tiene la vía lacustre que es un centro de enlace con todos los municipios que se encuentran a la orilla del Lago de Atitlán.

1.6.2 Medios de transporte

El transporte de Panajachel a la ciudad capital y viceversa, lo realizan varias empresas como transportes como lo son: Rébuli, Transportes Morales y Chabelita. En el Municipio existe servicio de taxis, pickups, mototaxis, transporte lacustre. Esta diversidad de medios de transporte permite la comunicación del Municipio con la ciudad capital y con todos los municipios vecinos de una manera inmediata, con la única limitante que representan los fenómenos naturales en épocas de invierno por los derrumbes en las carreteras.

1.6.3 Beneficios y silos

Se localizó un beneficio de café en la finca San Felipe que procesa el café maduro en pergamino con una producción baja. 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 o depósitos plásticos, otras personas clasifican la producción y los guardan en graneros de madera para su mejor conservación.

1.6.4 Sistemas de riego

Hasta el año 2,005 el área rural del Municipio tenía dos sistemas de mini riego por aspersión utilizados por los agricultores; uno de ellos se encuentra administrado por el comité de la aldea Patanatic y Caserí o San Luis, integrado por 30 personas. Este sistema tiene su origen en el nacimiento de agua que proviene de la aldea Panimaché, municipio de Chichicastenango, departamento de Quiché. Esta es transportada por tubería de PVC a una distancia de cuatro kilómetros. Y el otro sistema pertenece a los productores de cebolla que se encuentran en la finca la Bendición y es transportada por tubería de PVC a una distancia de dos kilómetros, el nacimiento se encuentra en las áreas de la finca mencionada. Los desastres que ocasionó el paso de la tormenta Stan, destruyó la tubería del caserí o San Luis y de la aldea Patanatic, a consecuencia de los gastos para la reconstrucción, el comité fue desintegrado y como resultado quedaron ocho personas en la recuperación del sistema de mini riego, el resto optó por continuar con el sistema de riego tradicional.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las que 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.

1.7.1 Organización social

Su objetivo 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. Pueden mencionarse como las más importantes, las siguientes:

Asociaciones

Fundación Atitlán, Patronato Vivamos Mejor, Escuela Life Panajachel, Vecinos Residenciales Panajachel, Evangélica Tabernáculo de Dios, Sociedad Civil Pro-desarrollo Integral, Unidad Panajachelense, Fundación Eco-Percepción, Caminar.

Comités

Comité de pro-mejoramiento de la 33a. Compañía de Bomberos Voluntarios de Panajachel, Comité Pro-creación del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del barrio Jucanyá de Panajachel, Sololá, Comité de vivienda Panajachelense, Comité de la colonia Moltalbán II, barrio norte, Jucanyá, Comité de apoyo a la clínica Fundabiem, Panajachel, Comité de apoyo de la Biblioteca Popular “Fray Payo Enríquez de Rivera”, Comité pro-percibiendo la tierra de Panajachel, Comité Brisas del Lago, Comité de Reconstrucción Panajachel Cuatro de Octubre, Comité de grupo de mujeres campesinas financiera alimenticia, aldea Patanatic, Comité de mejoramiento, mantenimiento y orden del final de la calle y playa del embarcadero Tzanjuyu, Panajachel, Comité de mujeres “Las Triunfadoras”, de Panajachel, Comité de mujeres unidas pro-tierra Jucanyá, Panajachel, Comité pro-vivienda de Foguavi en lote propio, Panajachel

Congregaciones religiosas

El Municipio cuenta con dos iglesias Católicas, veinticuatro evangélicas, y cuatro de otras denominaciones. Estas realizan diversas actividades de tipo social con las que brindan apoyo a la comunidad.

Consejos Comunitarios de Desarrollo

En el año 2,006 se encuentran conformados nueve comités que representan a la región noroeste, región centro, región Jucanyá norte, región Jucanyá sur, Patanatic, Rancho Grande, región noroeste (la manzanita), los residenciales, micro región sur (Tzanjuyú).

Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Comité Municipal de Desarrollo fue constituido en el año 2,002 mediante acta 03-2,002 y está integrado por: Alcalde Municipal, Cinco Concejales, Tres Síndicos, Secretario Municipal, Representante de la Oficina Municipal de Planificación.

1.7.2 Organización productiva

Estas constituyen la base para el desarrollo integral de una comunidad. Dentro del Municipio se pudo identificar las siguientes organizaciones:

Grupo de lancheros sector norte, Comité de taxis rotativos “El Buen Samaritano” de Panajachel, Grupo de mujeres artesanas, Comité de fotógrafos de la playa pública de Panajachel, Comité de tours operadores unidos Ri Sakaric 2,012, Asociación de microbuses y taxis “San Francisco”, Asociación de navieros de la cuenca del Lago, Asociación de areneros.

Cooperativas

Se estableció que existe una Cooperativa “Utz’ Kaslemal R.L.” la cual apoya desarrollo agrícola, artesanal y comercial de la población a través del otorgamiento de créditos.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

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

1.8.1 Instituciones gubernamentales

Entre estas instituciones se identificaron:

Policía Nacional Civil (PNC), Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), Juzgado de Paz Organismo

Judicial, Asistencia al Turista (ASISTUR), Registro de Ciudadanos, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

A la vez existen entidades de Gobierno que cuentan con representación a través de delegados en la localidad, entre ellas se encuentran:

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

1.8.2 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, Secretaria del Ambiente, Comisión de Deporte.

1.8.3 Instituciones no gubernamentales

De este tipo de organización se identificaron.

Asociación Vivamos Mejor, Asociación de la Sociedad Civil Pro-desarrollo Integral Unidad Panajachelense (A.S.C.D.I.U.P), Programa de Apoyo y Movilización para Jóvenes e Incidencias (Pami), Asociación Caminar.

1.8.4 Otras instituciones

Existen otras instituciones de ayuda a la población, que fomentan la recreación, el deporte y la cultura, entre las cuales se pueden mencionar:

Asociación de Básquetbol, Asociación de Natación, Asociación de Ajedrez, Asociación de Boxeo, Centro de recreación Casa Contenta, Radio Magia y Panadish, Radio Reloj, La Casa de la Cultura, Cofradías, Emisoras de radio.

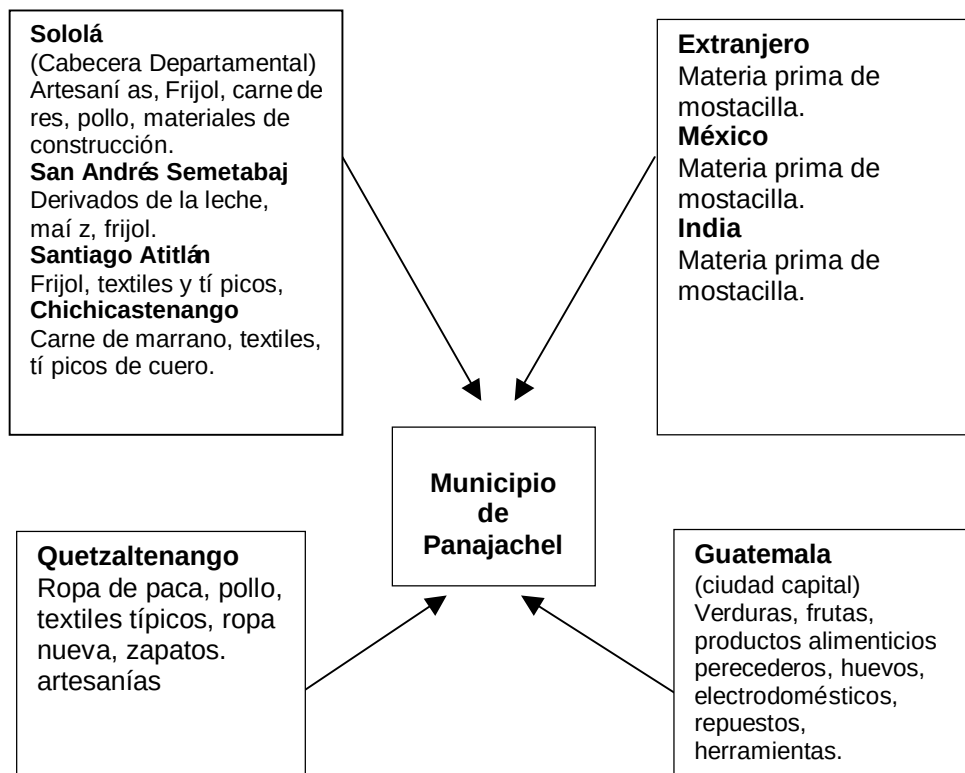
1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se realiza a través de la compra-venta de insumos y mercancías, que se llevan a cabo por medio de importación y exportación entre los agentes económicos.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Debido a que su actividad productiva no genera una gran cantidad de productos de consumo el Municipio tiene que importar la mayoría. La gráfica siguiente contiene los lugares de origen de los productos que se comercializan.

Gráfica 1
Municipio de Panajachel - Sololá
Flujo Comercial Demandado
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006



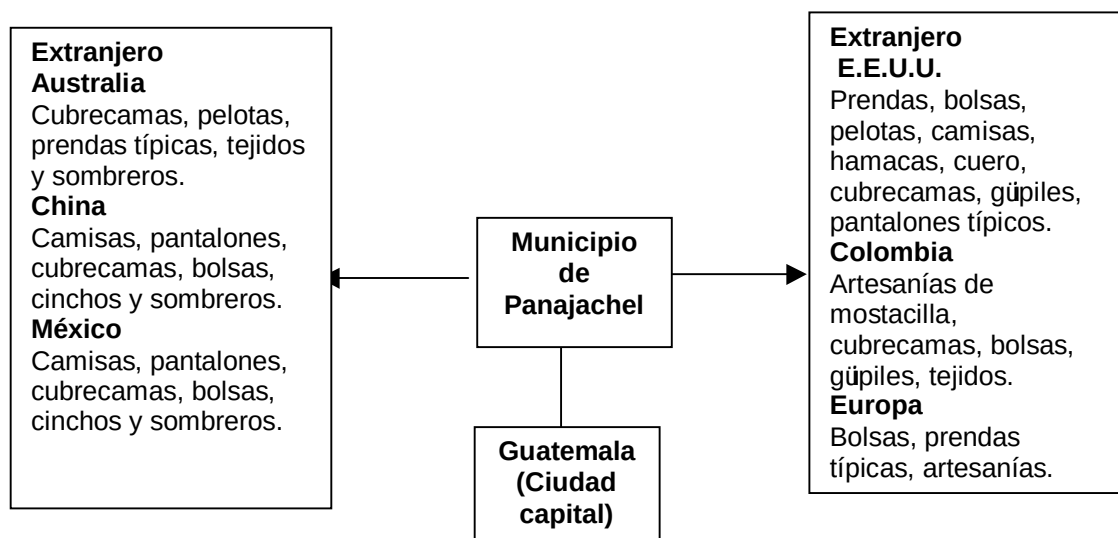
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

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.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Los principales productos que se exportan son las artesanías y prendas típicas. Lo anterior se deriva 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 artesanales y prendas típicas que se ofrecen.

Gráfica 2
Municipio de Panajachel - Sololá
Flujo Comercial Ofertado
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006



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

La gráfica anterior indica que el municipio de Panajachel, comercializa algunos productos hacia el exterior y los demás se distribuyen a nivel local, el único producto agrí cola que se comercializa en la ciudad de Guatemala es la cebolla.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

En relación a la inversión social se logró identificar las necesidades que cubren las siguientes áreas: 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. Según encuesta y entrevistas realizadas a los vecinos de las distintas comunidades, se identificaron una serie de necesidades para mejorar el nivel de vida de los mismos.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Las comunidades que cuentan con pocos recursos para vivir en lugares seguros, se ven obligadas a habitar en zonas que implican riesgos de desastres como inundaciones, terremotos, deslaves, deslizamientos etc.

Los daños o desastres son desatados como consecuencia de manifestaciones que se construyen en una sociedad de acuerdo a procesos sociales, ecológicos, naturales, socionaturales y antrópicos los cuales son riesgos que se generan a lo largo del tiempo. A continuación se presenta un análisis de riesgos de acuerdo a su origen, identificados en Panajachel.

-Riesgos sociales

Se estableció que existen riesgos de carácter social, que se deben a factores como la falta de educación y cultura ambiental de la población, que establecen la importancia del cuidado de los recursos naturales.

- Riesgos ecológicos

Entre los riesgos ecológicos identificados en la investigación se encuentra la disminución de los bosques en las montañas y colinas.

- Riesgos naturales

Los factores naturales que determinan la posibilidad de ocurrencia de un desastre en Panajachel son: su ubicación geográfica, posición rodeada por montañas y colinas que se derrumban debido a las fuertes lluvias, lo que provoca que algunas viviendas sean soterradas, también existe la posibilidad del desbordamiento del Río San Francisco.

-Riesgos socio naturales

Los riesgos observados son las construcciones en zonas inestables, que se encuentran ubicadas en laderas de las montañas y en orillas del Río San Francisco, otro factor socio natural es la urbanización en bosques y uso inadecuado del suelo.

-Riesgos antrópicos

Los riesgos de carácter antrópico que existen en el Municipio, son diversos entre ellos se pueden mencionar: las aguas servidas que desembocan en el Lago por la falta de una planta de tratamiento de desechos, que ocasiona su contaminación, también el uso inadecuado del suelo en la siembra con la quema del terreno (rozas o quemas agrícolas), la acumulación de basura a orillas del Lago, causada por las personas que se desplazan en la playa, la deforestación, que implica desproteger las montañas lo que desencadena los deslizamientos y deslaves en épocas de invierno.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

El presente capítulo contiene la descripción de la estructura agraria, la tenencia de la tierra, uso de la tierra, su potencial productivo y las actividades productivas: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y turismo.

2.1 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 tierra se concentra en fincas multifamiliares que está en manos del 3.27% de propietarios, lo que provoca que sobresalga el latifundio, en lugares como el casco urbano de Panajachel se da el minifundismo donde se concentra el más alto porcentaje de la población y a razón de la lotificación que se hace de los terrenos para vivienda.

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.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia es la relación que surge entre el productor y la tierra que trabaja, no implica necesariamente propiedad. A continuación se presenta el cuadro comparativo de la tenencia de la tierra en el Municipio según censo de 1,979 e investigación de campo 2,006.

Cuadro 14
Municipio de Panajachel - Sololá
Forma de Tenencia de la Tierra
Años: 1979 y 2006

Forma de tenencia	Censo año 1979				Muestra año 2006			
	No.Fincas	%	Mz	%	No.Fincas	%	Mz	%
Propia	145	94	3,020	99	12	67	468.62	77
Arrendada	4	3	4	1	4	22	96.78	16
Comunales					2	11	40.00	7
Ocupadas								
Otras	4	3	1	0				
Total	153	100	3,034.22	100	18	100	604.40	100

*Para el caso de 1979 en otras, se refiere a tierra en usufructo o en litigio.

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

La mayoría de la población cuenta con tierra propia, al comparar Censo de 1,979 con el año 2,006, se observa que la propiedad sobre la tierra ha disminuido en un 22%. En el Censo Agropecuario de 1,979 no se registran fincas comunales como tales, sin embargo el año 2,006 existen dos; Santa Elena y Chumucuni, los cuales poseen en sus extensiones de terreno: áreas boscosas, los nacimientos de agua Media Cuesta 1 y Media Cuesta 2, ambos alrededor del Río San Francisco.

2.1.2 Concentración de la tierra

El análisis de la concentración de la tierra realizado, establece que los habitantes siempre han contado con pocas extensiones de terreno para realizar sus actividades, debido a que son tres fincas las que ostentan más de las dos terceras partes de la superficie en manzanas que posee el Municipio y una de estas la mitad de la superficie del mismo, la cual es la finca Santa Victoria. La siguiente tabla contiene la clasificación de las fincas por estratos.

Tabla 2
República de Guatemala
Clasificación por Estratos de las
Unidades Productivas

Estrato	Descripción	Extensión
I	Microfincas	De 1 Cuerda a menos de 1 Manzana
II	Sub-Familiares	De 1 Manzana a menos de 10 Manzanas
III	Familiares	De 10 Manzanas a menos de 64 Manzanas
IV	Multifamiliares Medianas	De 64 Manzanas a menos de 640 Manzanas
V	Multifamiliares Grandes	De 640 Manzanas y más

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979 del Instituto Nacional de Estadística INE.

El cuadro anterior describe la clasificación que existe en el agro guatemalteco de los tamaños de fincas, para efectos de identificar la concentración de la tierra en el Municipio.

A continuación se presentan los datos de las fincas rurales dedicadas a vivienda y cultivos, así como las fincas urbanas destinadas de manera principal a vivienda.

Cuadro 15
Municipio de Panajachel - Sololá
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca

Años:	1979	y		2006
Tamaño de fincas	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Microfincas	117	76.47	31.39	1.03
Subfamiliares	29	18.95	80.95	2.67
Familiares	2	1.31	39.50	1.30
Multifamiliares	5	3.27	2,882.38	95.00
Total Censo 1,979	153	100.00	3,034.22	100.00
Microfincas	10	55.55	9.00	1.49
Subfamiliares	3	16.67	22.40	3.71
Familiares	2	11.11	56.00	9.28
Multifamiliares	3	16.67	516.00	85.52
Total Muestra 2,006	18	100.00	603.40	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979 del Instituto Nacional de Estadística INE.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la concentración de la tierra, al efectuar la comparación de la información del Censo Nacional Agropecuario 1,979 con la muestra obtenida para el año 2,006 se puede observar que se ha dado un proceso de reducción en la extensión de las fincas multifamiliares, debido al parcelamiento de algunas de ellas, esto representa una disminución relativa en la superficie de las mismas de un 9.48% y absoluta de 2,366 manzanas.

2.1.3 Uso de la tierra y potencial productivo

La tierra como factor productivo de mayor importancia en la transformación de la materia prima, es uno de los recursos naturales más explotados. El siguiente cuadro presenta el uso de la tierra en el Municipio, de acuerdo a Censo Agropecuario 1,979 y la muestra año 2,006.

Cuadro 16
Municipio de Panajachel - Sololá
Uso de la Tierra
Años: 1979 y 2006

Uso de la tierra	Censo 1979		Muestra 2006	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos temporales o anuales	61.30	2.02	164.00	27.18
Permanentes y semi-permanentes	1,101.25	36.29	155.41	25.76
Pastos	2.06	0.07	0.30	0.05
Bosques y montes	1,832.31	60.39	243.69	40.39
Otras tierras	37.30	1.23	40.00	6.62
Total	3,034.22	100.00	603.40	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979 del Instituto Nacional de Estadística INE.

Se observa que más del 40% (243.69/603.4X100) de la tierra es utilizada para área de bosques y montes, según encuesta año 2,006, sin embargo existe una

disminución del 20% al comparar con el censo de 1,979. En segundo lugar se tienen los cultivos temporales o anuales que reflejan un incremento del 25.16% con respecto a 1,979. luego se tiene los cultivos permanentes y semipermanentes con más del 25% ($155.41/603.4 \times 100$) que tuvieron una disminución de 10.53 al comparar con Censo de 1,979.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Como se ha hecho mención Panajachel es un reconocido lugar turístico por lo que la actividad de mayor importancia económica, es la turística, debido a la afluencia de turistas nacionales y en mayor escala extranjeros que generan divisas al Municipio a través de la comercialización de artesanías típicas, luego se tiene la actividad artesanal, agrícola, pecuaria y otras, las cuales se desarrollan a continuación.

2.2.1 Producción agrícola

La producción agrícola del Municipio está conformada por el cultivo de cebolla, maíz, frijol y café. Estos cultivos se efectúan en las montañas ubicadas a la rivera del Río San Francisco, caserío San Luis, aldea Patanatic y las fincas Santa Victoria, San Felipe y la Bendición. La única producción que se desarrolla para la comercialización es la cebolla. El maíz y el frijol se cultivan para el autoconsumo.

A continuación se presenta un cuadro que contiene el volumen y valor de la producción agrícola.

Cuadro 17
Municipio de Panajachel - Sololá
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción Según Muestra
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006

Concepto	Superficie cultivada	Unidad de medida	Rendimiento por Mz.	Producción total	Valor de la Producción Q.	Participación %
Microfincas						
Maíz	108	quintal	34	3,672	459,000.00	15
Frijol	36	quintal	13	468	93,600.00	3
Familiares						
Café cereza	56	quintal	18	1,008	100,800.00	3
Multifamiliares						
Medianas						
Cebolla	20	millar	504	10,080	2,520,000.00	79
Totales	220				3,173,400.00	100

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

La cebolla es el producto de mayor generación de ingresos, con una participación del 79% ($Q.2,520,000/Q.3,173,400 \times 100$), sin embargo su cultivo ocupa la menor extensión de tierra, debido a que esta actividad requiere un tipo de suelo arenoso y húmedo.

2.2.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria juega un papel de menor importancia debido a la mínima producción que existe, la población prefiere dedicarse a la actividad turística, por generar mayores ingresos. En comparación al año 1,994 la actividad pecuaria en el Municipio ha sufrido una variación poco significativa, debido a que ha estado relegada como última opción de inversión; esto se debe a factores de espacio territorial y la existencia de otras actividades más rentables y beneficiosas, en especial la actividad turística. Su escaso desarrollo está ligado a la producción a baja escala y de autoconsumo, esto debido a que algunos pobladores la realizan por necesidad de alimentación y en algunos casos como fuente adicional de ingresos. El siguiente cuadro contiene el resumen de la producción pecuaria, expresado en volumen de unidades y valor.

Cuadro 18
Municipio de Panajachel - Sololá
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción Según Muestra
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006

No. Producto	Volumen	Unida de medida	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
1 Crianza y engorde de pollos	4,080	Unidad	40	163,200
2 Ganado porcino	54	Unidad	900	48,600
3 Pesca artesanal	6,000	Libra	10	60,000
4 Ganado bovino	4	Unidad	2,500	10,000
5 Gallinas ponedoras	85	Unidad	40	3,400
Totales				285,200

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

Se observa que la crianza y engorde de pollos es la más representativa, la cual se utiliza gran parte de la producción para el consumo familiar y en menor grado para la comercialización en el Municipio, sección que genera el 57.22% ($Q.163,200/Q.285,200 \times 100$) de ingresos en esta actividad, que se destinan para adquirir productos de primera necesidad.

2.2.3 Producción artesanal

Esta actividad está representada por la producción de pan, carpinterías y herrerías la que ha tenido un crecimiento a razón del crecimiento de la población en el Municipio. En el año 2,006 esta actividad participa en la economía del Municipio con 7.10%, después del turismo. A continuación se presenta la integración de las unidades y los valores de los productos más representativos de la actividad artesanal.

Cuadro 19
Municipio de Panajachel - Sololá
Producción Artesanal
Volumen y Valor Anual de la Producción Según Muestra
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006

Concepto	Unidades productivas	Volumen de producción	Unidad de medida	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microempresa					
Panaderías	3	3,108,900	Unidades	0.25	777,225
Carpinterías	8	480	Unidades	1,120.00	537,600
Herrerías	9	648	Unidades	466.67	302,400
Sub-total	22				1,617,225
Pequeña empresa					
Panaderías	4	7,650,000	Unidades	0.25	1,912,500
Carpinterías	2	288	Unidades	1,116.67	321,600
Herrerías	4	768	Unidades	487.50	374,400
Sub-total	10				2,608,500
Total					4,225,725

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

El cuadro anterior muestra que el producto con mayor aporte económico al Municipio, es la producción de pan con una participación económica del 64% ($Q.2,689,725/Q.4,225,725 \times 100$) en la actividad artesanal.

2.2.4 Producción agroindustrial

Esta actividad tiene escasa relevancia en cuanto a participación económica por ser la actividad que contribuye en menor grado al desarrollo económico del Municipio con un 0.18%, de participación. Entre los productos identificados que en su proceso sufren alguna transformación están: la producción de helados de fruta, el despulpe y secado de café. En el año de 1,994 la única actividad agroindustrial que existía en el municipio de Panajachel, era el beneficio de café, existían varias fincas que se dedicaban a la producción de café maduro, pero solo en dos procesaban hasta café pergamino, la demanda era tanta que en el

Beneficio San Felipe compraban café maduro a los Municipios vecinos para trasformarlo y luego exportarlo.

A causa de la baja en el precio del café a nivel mundial surgió que esta producción, dejara de ser importante en el Municipio, debido a que la rentabilidad disminuyó; los cafetales están descuidados. Se obtiene una producción aproximada de 27qq., de café pergamino al año. A continuación se presenta un cuadro que muestra el volumen y valor de la producción agroindustrial del Municipio.

Cuadro 20
Municipio de Panajachel - Sololá
Producción Agroindustrial
Volumen y Valor de la Producción Según Muestra
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006

No.	Producto	Volumen	Unidad de medida	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
1	Helados de frutas	72,600	Unidad	1.00	72,600.00
2	Beneficio de café	2,700	Libras	13.00	35,100.00
Totales					107,700.00

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

En el cuadro anterior se refleja que la producción de helados de frutas es la actividad que genera mayores ingresos, con una participación del 67.41% ($Q.72,600/Q.107,700 \times 100$), el despulpe y secado de café tiene una participación del 32.59% ($Q.35,100/Q.107,700 \times 100$). En el año 2,006 esta actividad agroindustrial está en decadencia por la falta de interés que existe en incrementar la producción.

2.2.5 Actividad turística

Representa la principal actividad económica del Municipio con una participación del 82.21% en la economía del mismo, el crecimiento que ha tenido en los últimos años se debe al principal atractivo que es “El lago de Atitlán”. En el año

de 1,994, el turismo generó ingresos al Municipio por la cantidad de 258 millones de dólares, con una afluencia turística de 537,374 extranjeros. Se incrementó para el año 2,005 a 868 millones de dólares y un total de 1,315,346 turistas extranjeros. El siguiente cuadro muestra los ingresos que se generan en las actividades turísticas principales.

Cuadro 21
Municipio de Panajachel - Sololá
Flujo y Valor de la Actividad Turística Según Muestra
Del 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006

Concepto	Unidad de medida	Volumen	Valor en Q.
Microempresa			
Hotelería	Servicios	162,200	2,793,690
Lanchas	Servicios	302,400	5,376,000
Restaurantes	Servicios	28,440	1,380,600
Pequeña Empresa			
Hoteles	Servicios	21,966	9,191,595
Gran Empresa			
Hoteles	Servicios	51,756	30,213,800
Totales			48,955,685

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

El cuadro anterior muestra los principales servicios turísticos del Municipio, clasificados por tamaño de empresa. El más relevante es la hotelería con una participación del 86% ($Q.42,199,085 / Q.48,955,685 \times 100$), seguido de las lanchas con un 11% ($Q.5,376,000 / Q.48,955,685 \times 100$) y por último los restaurantes del 3% ($Q.1,380,600 / Q.48,955,685 \times 100$).

2.2.6 Actividad extractiva (piedrín y arena)

Una de las actividades productivas que se ha incrementado durante el transcurso del tiempo, es la extracción de arena y de piedrín, los inicios de esta actividad se registraron a partir del terremoto de 1,976.

Los datos expresados en el cuadro siguiente contienen el volumen y valor de cada uno de los materiales extraídos.

Cuadro 22
Municipio de Panajachel - Sololá
Volumen y Valor de la Actividad Extractiva Según Muestra
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006

No.	Producto	Unidades productivas	Volumen	Unidad de medida	Precio venta Q.	Valor Q
1	Arena	200	19,200	M3	85	1,632,000
2	Piedrín	200	9,600	M3	35	336,000
Total						1,968,000

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

En el cuadro anterior se muestra, que la actividad extractiva de arena es la que genera mayores ingresos con el 83% ($1,632,000/1,968,000 \times 100$). Los datos obtenidos de la encuesta indican que a pesar de que se pueden extraer considerables cantidades, se debe esperar de uno a tres días para vender la misma, en cuanto a los ingresos familiares de las personas que se dedican a esta actividad se estima que perciben menos de mil quetzales mensuales. Una característica importante de esta actividad consiste en que las personas que se dedican a la misma son originarios de otros lugares, por lo general provienen de la costa.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Los temas que en este capítulo se tratarán son los relacionados a la estructura del financiamiento en Guatemala, los objetivos, su clasificación, sus garantías, marco legal y todos los aspectos inherentes al tema financiero. En el país el sistema financiero formal está conformado por La Junta Monetaria, Superintendencia de Bancos, Banco de Guatemala, Bancos y Sociedades Financieras, Aseguradoras, Afianzadoras, Almacenes Generales de Depósito, Casas de Cambio, Grupos Financieros, Empresas controladoras de grupos financieros, Cooperativas de Ahorro y Crédito, Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas FHA e Instituto de Fomento Municipal. El sistema financiero informal lo conforman los proveedores (de insumos, equipo, maquinaria) y los prestamistas particulares.

En la actividad económica del país, el financiamiento juega un papel de suma importancia, debido a que cualquier institución mercantil requiere de recursos financieros para su desarrollo, que pueden ser obtenidos en alguna institución que ofrezca dichos recursos.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El mercado financiero se tipifica como la oferta y demanda de dinero y valores de cualquier naturaleza y moneda, con el fin por una parte de invertir recursos y por la otra obtener los mismos. Existe gran variedad de figuras financieras que pueden ser utilizadas para efectuar una transacción financiera; tales como concesión de créditos con diferentes garantías, emisión de títulos de crédito, descuento de documentos negociables, leasing, cartas de crédito y otros. En Guatemala, el sistema financiero está organizado bajo el sistema de Banca Central: Junta Monetaria, Banco de Guatemala, Superintendencia de Bancos,

Bancos del Sistema, Financieras, Aseguradoras, Afianzadoras y Almacenes Generales de Depósito. Entre los bancos del sistema se encuentran comerciales, hipotecarios, de vivienda, estos bancos con algunas características particulares cada uno ofrece financiamiento para todos los sectores productivos del país.

3.1.1 Financiamiento

Es la obtención de recursos internos o externos para el funcionamiento empresarial, se considera factor importante porque permite a los productores adquirir activos fijos y capital de trabajo para poder llevar a cabo sus procesos productivos. Es una alternativa financiera que permite agenciarse de fondos a través de concesiones de créditos,

3.1.2 Crédito

“El crédito se define como la entrega de bienes o productos, dinero o servicios, hoy, a cambio de una promesa de pago en una fecha futura mutuamente acordada”⁴.

3.1.2.1 Agrícola

Es aquel que se ofrece a quienes se dedican al cultivo de cualquier producto, sea este temporal o permanente. El crédito regularmente lo otorgan instituciones bancarias, la garantía de este crédito puede ser el proyecto de la cosecha esperada o un bien inmueble.

3.1.2.2 Pecuario

Son todos los créditos solicitados a las instituciones financieras cuya finalidad es la explotación de la actividad pecuaria, en alguna de sus especialidades como lo es crianza, engorde o mantenimiento de ganado, puede ser obtenido mediante

⁴ J. E. Ramsey, JR. Bittel. Enciclopedia Del Management¹, Biblioteca Master Centrum. Tomo I. Pág. 272.

garantí a hipotecaria, fiduciaria, prendaria o mixta. Al igual que cualquier crédito éste será otorgado previo a cumplir los requisitos solicitados por la entidad financiera.

3.1.2.3 Avícola

Es todo crédito otorgado por una institución financiera a aquellas personas que se dedican a la crianza y mantenimiento de aves. Es utilizado para construir instalaciones adecuadas para el fin de la explotación de la crianza de aves.

3.1.2.4 Artesanal

Este tipo de crédito es otorgado a corto plazo se utiliza para la adquisición de algunos activos, así como para capital de trabajo, son dirigidos a la explotación de cualquier actividad artesanal, sea esta panadería, herrería, carpintería, sastrería o cualquiera otra que sea enmarcada dentro de esta actividad.

3.1.3 Objetivos del crédito

Desde perspectivas generales se puede decir que el crédito tiene diferentes objetivos entre los que pueden mencionarse como los más importantes:

- Proporcionar al productor los recursos necesarios para el desarrollo de su actividad.
- Promover la utilización del financiamiento externo a través de las instituciones formales que para tal efecto existen.
- Contribuir al desarrollo de las comunidades que hacen uso del mismo para el crecimiento productivo.

3.1.4 Importancia del crédito

La gran importancia del crédito surge por la necesidad que tiene toda entidad productiva desde su creación para poder iniciar sus operaciones, en su desarrollo para la inversión en mayor escala para así obtener mayores rendimientos y que

la empresa pueda crecer en el mercado que desarrolla su actividad.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos se pueden clasificar por su destino, por su finalidad y por su garantía.

3.1.5.1 Por su destino

Con atención al destino para el cual se solicita un crédito es posible clasificarlos de la siguiente manera:

- Comercial: Es el otorgado con el fin de utilizarse para operaciones de carácter comercial, enmarca operaciones de importación y exportación.

- Producción: Tiene como destino la adquisición de maquinaria, mejoras a las instalaciones o cualquier gasto dirigido al fortalecimiento de la producción. En muchos casos los bienes adquiridos constituyen la garantía del crédito.

- Servicios: Son aquellos que son requeridos para erogaciones encaminadas a la estructuración necesaria para la prestación de servicios tales como almacenamiento, transporte, saneamiento, electricidad y otros.

- Consumo: Es el tipo de crédito que pueden adquirir las personas al tener ciertos documentos como una tarjeta de crédito, mediante lo cual se brinda al usuario cierta cantidad de financiamiento para utilizar en sus consumos.

- Otros: Estos son los que poseen ciertas características que difieren de la actividad productiva, como por ejemplo un financiamiento para cubrir deudas con otro acreedor.

3.1.5.2 Por su finalidad

Esta clasificación del crédito se refiere al tipo de inversión que se hará con los recursos del mismo.

-Inversión en capital de trabajo: Es el financiamiento que se necesita al iniciar a desarrollar un proyecto, es cuando se tiene que invertir la mayor parte de dinero, por la necesidad de adquirir la materia prima, mano de obra así como pagar los costos indirectos variables, cuyos montos dependen del tamaño del proyecto.

-Inversión fija: Se utiliza para erogaciones generadas por bienes tangibles e intangibles necesarios para desarrollar un proyecto, como lo son los terrenos, herramientas, equipo de riego, instalaciones y gastos de organización.

3.1.5.3 Por su garantía

El objeto de la garantía es dar seguridad a la entidad que otorga el crédito de la recuperación de los recursos concedidos, la cual puede ser respaldada por bienes muebles, inmuebles, prendas, o solvencia de pago comprobada mediante información financiera.

-Fiduciarios: Este tipo de financiamiento consiste en que una o más personas ya sean individuales o jurídicas, se comprometen a ser fiadores y codeudores, solidarios y mancomunados de una obligación crediticia, en respaldo a otra persona que asume la obligación directa. Se garantiza con los ingresos y los bienes del deudor como del codeudor mediante la firma en el contrato respectivo.

-Hipotecarios: A diferencia del financiamiento fiduciario, éste se caracteriza porque el crédito se garantiza con inmuebles, ya sean éstos edificios o sólo terrenos, los cuales, se hipotecan a favor de la institución que otorga el crédito.

La inscripción de la hipoteca del bien se realiza en el Registro de la Propiedad, según la jurisdicción de la finca ofrecida en garantía.

Según la política de cada institución, pueden otorgar más allá del 50% del valor del bien inmueble a gravar. Para tal fin, es necesario, que adicional a los documentos que se solicitan tanto para persona individual como jurídica, se agregue un avalúo, que no es más que una valuación del bien, realizada por una persona o entidad calificada para tal fin. Sobre la base de dicho avalúo, la institución bancaria aplica el porcentaje que podrá financiar.

-Prendarios: Este tipo de financiamiento se garantiza con bienes muebles, tales como equipo, cultivos, maquinaria, mercadería, vehículos, ganado y otros, los cuales se dan en prenda a la entidad que confiere el crédito. Al igual que el financiamiento hipotecario, cada institución de acuerdo a sus políticas aplicará el porcentaje establecido sobre el valor de cada bien mueble.

-Mixtos: De los financiamientos indicados con anterioridad, puede existir una combinación entre sí. Lo anterior, a requerimiento de las instituciones financieras que en algunas ocasiones, es necesario complementar las garantías para optar a un financiamiento mayor, según la necesidad de la empresa, estos financiamientos pueden ser: Hipotecario - prendario, Prendario - fiduciario, Hipotecario - prendario - fiduciario.

-Prendario con bono de prenda: La garantía de este crédito la constituyen las mercaderías que pignoran a través de la utilización de dos títulos de crédito denominados:

Certificado de Depósito y Certificado de Bono de Prenda.

Certificado de Depósito, tiene la calidad del título representativo del depósito de las mercaderías por él amparadas.

Certificado de Bono de Prenda, incorpora un crédito prendario sobre dichas mercancías. El plazo máximo que se concede a este tipo de crédito es de un año, lo que llega a representar el bono de prenda, hasta una 70% del valor de las mercaderías.

-Financiamiento con garantía de obligaciones propias: Este tipo de financiamiento lo constituyen títulos representativos de obligaciones emitidas por los bancos, como lo son bonos, depósitos de ahorro a plazo fijo y otros. El porcentaje a financiar puede llegar hasta un 100% del valor de dichos títulos. Es conocido también como Financiamiento BACK TO BACK.

-Financiamiento a través de descuento de documentos: En este tipo de financiamiento intervienen dos personas, una llamada Descontatario y otra llamada Descontador.

El Descontatario, transfiere al Descontador, un crédito no vencido y éste otorga la disponibilidad de los fondos de crédito a cambio del valor en efectivo que representa, previa deducción de una suma fijada por ambos, conocida en los bancos como tasa de descuento, que se cobra en forma anticipada. El Descontatario es responsable ante el Descontador, del pago del crédito transferido o sea que el título descontado se traslada con responsabilidad, salvo pacto en contrario. De esta manera el Descontatario logra obtener un inmediato financiamiento, puesto que al descontar un título valor, no tendrá que esperar el vencimiento del plazo del mismo, para utilizar los fondos. Los documentos descontados se trabajan a corto plazo, mediante documentos expresados en moneda nacional o extranjera, entre los que podemos mencionar, Facturas Cambiarias, Cartas de Crédito, Aceptaciones Bancarias y otros.

-Financiamiento por medio de leasing: Esta modalidad consiste en un contrato por el cual una empresa adquiere, a petición de su cliente, determinados bienes que le entrega a título de alquiler, mediante el pago de una remuneración y con la opción para el arrendatario, al vencimiento del plazo, de continuar el contrato en nuevas condiciones o de adquirir los bienes en su poder. El Leasing es un contrato a largo y mediano plazo, lo que limita a los bancos de depósito a celebrarlos, intervienen tres personas:

Arrendatario : Es la persona que decide qué bien quiere.

Sociedad de leasing: Es el soporte financiero, adquiere los bienes, pero transfiere las responsabilidades sobre el mismo a los otros dos en lo posible.

Proveedor: A veces hay un intermediario, que hace contacto con sus clientes y una sociedad Leasing y celebra el contrato.

3.1.5.4 Por su plazo

Esta clasificación del crédito se basa en el tiempo para cancelar el financiamiento que se haya obtenido, el cual puede ser:

-Corto: Son los préstamos cuya principal característica consiste en que deben ser cancelados en un período máximo de 12 meses. Cubren necesidades urgentes.

-Mediano: Es aquel que se otorga a un plazo de más de un año hasta un máximo de cinco años. Este crédito se utiliza para financiar activos corrientes (Materias primas, suministros y otros). Se puede decir que para el sector artesanal éste representa la mejor opción de financiamiento desde el punto de vista del plazo.

-Largo: Este financiamiento externo se utiliza para la compra de activos fijos y su período de pago es de más de cinco años hasta 25 años.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

En términos generales puede decirse que uno de los primeros pasos es obtener información de las entidades que ofrecen financiamiento, esto mediante la revisión de boletines de información que estas instituciones proporcionen o por cualquier otro medio de comunicación; con esta información se debe hacer un análisis para determinar la mejor opción al relacionar tasas de intereses, plazos, gastos y cualquier aspecto inherente al crédito.

a) Requisitos a cumplir

Es posible que algunas instituciones difieran de otra en lo referente a requisitos exigidos para aplicar a un crédito, pero básicamente son las garantías y el record comercial los que se consideran inherentes en cualquier solicitud.

-En el sistema bancario

Las instituciones dedicadas a proteger el sistema crediticio del país emiten disposiciones para tal efecto como por ejemplo: “En el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito, el banco deberá requerir del deudor la información que le permita evaluar su capacidad de pago”⁵. En esta información requieren:

En el caso de una persona individual: Fotocopia de cédula de vecindad (completa), Estado Patrimonial, recibo de luz, agua o teléfono, referencias comerciales, formulario IVE; tanto para deudor como para codeudor.

En el caso de una persona jurídica: Escritura de constitución de la empresa, Nombramiento del Representante Legal de la empresa, fotocopia de Cédula de Vecindad del Representante Legal, Estados Financieros de los últimos tres períodos contables, fotocopia recibo de agua, luz o teléfono, estados de cuenta

⁵ Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2,002. Congreso de la República de Guatemala. Art. 52. Pág. 76.

bancarios de los últimos tres meses, perfil de la empresa, proyecto de inversión, formulario IVE, flujo de caja.

-Otras instituciones

En otras instituciones financieras los requisitos difieren en algunos aspectos, pero las tasas de interés están de acuerdo a garantías ofrecidas.

3.1.7 Condiciones de crédito

Existe diversidad de condiciones en las que se pueden otorgar los créditos, pero los aspectos más representativos se refieren al plazo, interés y garantías.

3.1.7.1 Plazos

Esta condición se refiere al tiempo que el financiador otorga al beneficiario para la cancelación del crédito otorgado.

3.1.7.2 Tasa de interés

Se define como la parte de la plusvalía que el dueño del dinero obtiene por no hacer uso del dinero en la producción, también se dice que es la suma de dinero que se paga por el tiempo que se hace uso de los recursos obtenidos mediante un crédito en el mercado financiero, opera con dos tipos de tasas que se describen a continuación.

-Tasa activa: Es la que la institución bancaria obtiene de beneficio cuando otorga un crédito. Estas dependerán del tipo de garantía, tendrán altas tasas de interés las que presenten menor garantía y tasas más cómodas los créditos que estén bien garantizados.

-Tasa pasiva: Es el beneficio que obtienen los ahorrantes por ceder sus recursos monetarios a los bancos del sistema.

3.1.7.3 Garantías

Están representadas por los activos muebles, inmuebles, firmas y otro medio que se constituye en garante que el beneficiario pagará la suma de dinero a quien otorga el crédito. El otorgamiento del crédito guarda estrecha relación con las garantías ofrecidas.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Estas tienen como función, suministrar los fondos requeridos por la empresa o proyecto a desarrollar y se agrupan en dos categorías, internos o propios y ajenos o externos.

3.2.1 Recursos propios

Estos recursos lo constituyen el capital que poseen los propietarios de la entidad para el desarrollo de sus actividades productivas, es decir son recursos que no tienen comprometidos para otros fines por lo que pueden ser utilizados en la actividad productiva, pueden ser ahorros familiares, ahorros propios o aportaciones accionarias.

3.2.1.1 Capital de los productores

Estos son los recursos aportados por los productores o socios, los cuales se utilizarán para la actividad productiva objeto de la entidad, con la finalidad de obtener beneficios al final de la producción.

3.2.1.2 Semillas de cosechas anteriores

Esta fuente de financiamiento es típica de la actividad agrícola y consiste en guardar cierta cantidad de semilla clasificada de una cosecha con el fin de hacer uso de la misma en una cosecha posterior, a esta semilla se le denomina semilla criolla.

3.2.1.3 Mano de obra familiar

Es considerada como recurso propio, la mano de obra familiar que utiliza el propietario de cualquier unidad productiva, a este recurso se le debe asignar un valor para efectos de cuantificar la inversión, debido a que estas personas participan en el proceso productivo sin recibir ningún pago directo.

3.2.1.4 Aporte de ahorro de producciones anteriores

Consiste en la inversión de recursos obtenidos por la venta de producción de períodos anteriores o venta de cosechas anteriores, es decir que los remanentes generados con anterioridad son utilizados para financiar las nuevas producciones.

3.2.2 Recursos ajenos

Es todo aquel financiamiento que se obtiene de medios ajenos a la empresa, debido a que los fondos propios son insuficientes para el desarrollo de la producción, por lo cual se deberá pagar cierta cantidad por concepto de intereses a la entidad que otorga el crédito. Técnicamente se le denomina apalancamiento financiero, que consiste en la utilización de recursos de terceros en el desarrollo de la actividad productiva.

3.2.2.1 Bancarios

En el municipio de Panajachel existen seis entidades bancarias que ofrecen créditos con diferentes tipos de garantías y ofrecen tasas de interés entre el 16% y el 25%. Según investigación el sector productivo ha hecho uso de este tipo de financiamiento en muy baja escala, situación que de alguna manera frena el crecimiento empresarial.

3.2.2.2 Líneas de créditos

Como se ha indicado en el Municipio existen varias entidades bancarias que proporcionan diferentes líneas de crédito, aunque según entrevistas a estas entidades, indicaron que no cuentan con proyectos específicos dirigidos a alguna actividad productiva, sino que el otorgamiento de los créditos obedece como puntos esenciales al cumplimiento de los requisitos exigidos.

3.2.2.3 Otras modalidades financieras

Entre este tipo de financiamiento externo se pueden clasificar: los anticipos que se solicitan a los clientes por el encargo de algún trabajo o producto, el fin de estos es garantizar la transacción desde las dos vías comprador y vendedor.

3.2.2.4 Extrabancarios

En esta modalidad del financiamiento externo se encuentran los créditos otorgados por prestamistas, ONG's u otra institución que conceda préstamos y que no forma parte del sistema bancario nacional.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

En este marco legal pueden referirse como leyes más importantes: Ley de Bancos y Grupos Financieros, Ley de Instituciones Financieras, Código de Comercio y Leyes Tributarias.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

“La presente Ley tiene por objeto regular, lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros”⁶.

⁶ Ibid. Art.1 Pág. 1.

El sistema financiero guatemalteco está regulado por la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2,002, esta normativa dicta todos los aspectos relacionados a los créditos, como garantías, requisitos, porcentajes de créditos a otorgar con base a garantías e información que el banco debe requerir a sus deudores.

3.3.2 Ley de Sociedades Financieras Privadas

Estas Sociedades Financieras Privadas deberán constituirse en forma de sociedades anónimas y regularán y desenvolverán sus objetivos, funciones y operaciones de conformidad con la presente ley, las leyes bancarias y la legislación general de la República en lo que les fuere aplicable y con las disposiciones e instrucciones que emita para tal efecto la Junta Monetaria y la Superintendencia de Bancos en aplicación de tales leyes y sus reglamentos.

Son entidades financieras que otorgan créditos a terceros y de esta manera promueven la creación de empresas productivas; estas participan como intermediarios financieros al captar recursos de los que tienen excedentes y trasladarlos a los que requieren de los mismos.

3.3.3 Código de Comercio

Como regula la Ley de Bancos, las instituciones financieras deben constituirse como sociedades anónimas y para tal efecto estas encuentran las disposiciones para cumplir con este requisito en el Código de Comercio.

En referencia específica a las instituciones financieras el Código de Comercio indica: “(Bancos, aseguradores y análogas).- Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales

de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales”⁷.

3.3.4 Leyes fiscales

La fiscalización de las entidades financieras es una atribución de la Superintendencia de Bancos según lo establecido legalmente: “La Superintendencia de Bancos es un órgano de Banca Central, organizado conforme a esta ley: eminentemente técnica, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan”⁸.

3.3.5 Otras

Como entidades que desarrollan operaciones en el territorio guatemalteco las entidades financieras, tienen que cumplir con las obligaciones tributarias existentes entre las que se pueden mencionar como las más importantes, Ley de ISR, Ley de IVA, IETAP y Ley de Impuesto Sobre Productos Financieros.

⁷ Código de Comercio, Decreto 2-70. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 12. Pág. 3.

⁸ Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002, Congreso de la República de Guatemala, Artículo 1. Pág. 2.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

El financiamiento es la obtención de los recursos necesarios para la producción. En este capítulo se desarrollarán los aspectos relacionados al financiamiento de la producción artesanal del Municipio, en particular de la producción de pan. Se tratarán temas como las fuentes de financiamiento, asistencia crediticia y limitaciones para su obtención.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Con base a la investigación de campo se identificaron las principales actividades artesanales del Municipio, se estableció que la actividad artesanal no se desarrolla de manera sistematizada, se observó sus procesos productivos donde se identificó, mano de obra poco calificada, maquinaria y equipo insuficiente para un alto rendimiento, la misma limita su desarrollo a un escaso uso de financiamiento externo y a la inclinación de los pobladores en general hacia la inserción de alguna manera en la actividad turística, a causa de ser Panajachel un lugar donde predomina el campo turístico. En esta actividad productiva la que ocupa una mejor posición en el mercado es la panadería, esto a razón de la naturaleza del producto o sea al consumo masivo que tiene el mismo.

Las principales actividades artesanales identificadas son las panaderías, las carpinterías y herrerías, donde se identificaron los tamaños de empresa, microempresa y pequeña empresa.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Esto representa el total de las unidades producidas por cada actividad así como el total de los ingresos obtenidos por la venta de esta producción. Se presenta el

volumen y valor de la producción de pan que basan su rendimiento por quintal de harina procesado, en las carpinterías se considera la producción de puertas y camas, en las herrerías se identificó como principales productos las puertas y los balcones.

El cuadro que se presenta a continuación contiene la producción consolidada de la actividad artesanal del Municipio.

Cuadro 23
Municipio de Panajachel - Sololá
Producción Artesanal
Volumen y Valor Anual de la Producción Según Muestra
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006

Concepto	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen de producción	Valor de la producción Q.
Microempresa				
Panaderías	Unidades	3	3,108,900	777,225
Carpinterías	Unidades	8	480	537,600
Herrerías	Unidades	9	648	302,400
Sub-total		20		1,617,225
Pequeña empresa				
Panaderías	Unidades	4	7,650,000	1,912,500
Carpinterías	Unidades	2	288	321,600
Herrerías	Unidades	4	768	374,400
Sub-total		10		2,608,500
Total				4,225,725

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

Con base en la información anterior se determinó que la actividad artesanal con mayor participación en el municipio de Panajachel, es la de panaderías con una representación del 64% ($Q.2,689,725/Q.4,225,725 \times 100$) integrada por siete unidades productivas, seguida de la producción de carpinterías con 20% ($Q.859,200/Q.4,225,725 \times 100$) 10 unidades productivas y herrerías con participación de 16% ($Q.676,800/Q.4,225,725 \times 100$) 13 unidades.

Con esta información se establece la representación productiva de las panaderías, por lo que es la unidad de estudio que se desarrolla y analiza en el aspecto de su financiamiento. Para una mejor explicación de la información; el siguiente cuadro contiene la producción específica de las siete unidades de panaderías identificadas en sus dos tamaños de empresa.

Cuadro 24
Municipio de Panajachel - Sololá
Panaderías
Volumen y Valor de la Producción Según Muestra
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006

Producto	Cantidad de quintales procesados	Rendimiento de unidades por quintal	Total de unidades	Precio de venta unitario Q	Valor de la Producción Q
Microempresa					
Francés	504	2,200	1,108,800	0.25	277,200
Dulce	549	2,400	1,317,600	0.25	329,400
Tostado	273	2,500	682,500	0.25	170,625
	Subtotal				777,225
Pequeña empresa					
Francés	1,224	2,200	2,692,800	0.25	673,200
Dulce	1,428	2,400	3,427,200	0.25	856,800
Tostado	612	2,500	1,530,000	0.25	382,500
	Subtotal				1,912,500
Total					2,689,725

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

A través de la información del cuadro anterior puede observarse que el nivel de pequeña empresa concentra el mayor valor de la producción con el 71% ($Q1,912,500/Q2,689,725 \times 100$) y la microempresa representa el 29% ($Q777,225/Q2,689,725 \times 100$) del total de producción. Estos valores son los que requirieron de financiamiento durante el período de 1 de julio 2,005 al 30 de junio 2,006, los cuales serán analizados en los puntos que se desarrollarán más adelante.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Para el desarrollo socioeconómico de la población de cualquier comunidad es necesario el financiamiento para mejorar la capacidad productiva. De acuerdo a la información obtenida en la investigación realizada en el municipio de Panajachel, la producción de pan ha hecho uso de financiamiento solo en una unidad productiva, el cual fue obtenido a través de un préstamo extrabancario. No obstante, a que existen entidades bancarias y otras fuentes de financiamiento los artesanos no hacen uso de las mismas a raíz de la carencia en algunos casos de las garantías exigidas y en otros casos por el temor de arriesgar sus propiedades para garantizar la obtención de un crédito.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

El financiamiento externo es un elemento importante para el desarrollo de la microempresa y pequeña empresa, de tal manera que la obtención y uso del mismo contribuye en el mejoramiento de la producción.

Con base a la investigación de campo se estableció que la principal actividad artesanal es la producción de pan, cuyo producto forma parte de la canasta básica y es vendido a diario.

De las siete unidades productivas de panaderías identificadas se estableció que una utilizó financiamiento externo extrabancario y ninguna hizo uso del financiamiento bancario, situación que según lo expresado por estos artesanos obedece a la complejidad que para ellos representa el cumplimiento de los requisitos necesarios para la obtención de un crédito en el sector financiero formal.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

En el municipio de Panajachel, departamento de Sololá, los encuestados que se

dedican a la actividad artesanal, producción de pan, expresaron que en la microempresa hacen uso del financiamiento interno, mediante el uso de mano de obra familiar, así como la venta masiva y diaria de la producción. El producto de la venta diaria se utiliza para la compra de insumos y pago de mano de obra necesarios para llevar a cabo la siguiente producción. En el sector de pequeña empresa una de las cuatro unidades expresó haber adquirido un crédito por la cantidad de Q 100,000.00 el cual fue invertido en la adquisición de maquinaria Q 80,000.00 y Q 20,000.00 fueron utilizados para la compra de suministros para la producción.

El cuadro siguiente contiene la integración del financiamiento de la producción de pan desde la perspectiva de la fuente de financiamiento ya sea interna o externa.

Cuadro 25
Municipio de Panajachel - Sololá
Financiamiento de la Producción de Pan Según Muestra
Según Fuentes
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Recursos		Total
	Internos	Externos	
Microempresa	335,390	0	335,390
Pequeña empresa	1,308,533	20,000	1,328,533
Total	1,643,923	20,000	1,663,923

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

El cuadro anterior muestra que la producción de pan en el municipio de Panajachel en el período del 1 de Julio 2,005 a Junio 2,006 fue financiada en un 98.80% ($1,643,923/1,663,923 \times 100$) por fuentes internas como lo es la mano de obra familiar, ahorros familiares y en mayor proporción ingresos ordinarios. Únicamente el 1.20% de la producción utilizó fuentes externas de financiamiento.

Se observó que la situación de financiamiento por fuentes internas en la producción de pan tiene como principal fuente la rotación diaria de su inventario y venta al contado, lo que genera un retorno diario de la inversión, situación que reduce la necesidad de grandes inversiones.

El municipio de Panajachel a razón de su importancia turística, cuenta con diferentes fuentes de financiamiento externo como lo son: Banco Industrial, S.A., Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Inmobiliario, S.A., Banco Agromercantil, S.A., Banco de América Central, S.A., además Asociación para el Desarrollo del Potencial Humano -ADEPH- y una Cooperativa de Ahorro y Crédito ("Utz' Kaslemal R.L."). El sector productivo en la rama de panaderías, no hace uso de estas fuentes de financiamiento externo, según lo manifestado, la falta de utilización de estas fuentes obedece a las altas tasas de interés, los requisitos mínimos exigidos, el temor de incumplir con los compromisos de pago. Esta situación limita el crecimiento de sus empresas.

4.2.2 Según destino de los fondos

Como se ha hecho mención los tamaños de empresa identificados son microempresa y pequeña empresa. Para tal clasificación se consideran aspectos relacionados con el proceso productivo.

4.2.2.1 Microempresa

Es aquella que se dedica a la elaboración de productos, sin contar con maquinaria sofisticada, utiliza herramientas y equipo tradicional, el proceso productivo así como su comercialización se realiza por el propietario con el núcleo familiar, la mano de obra que utiliza es proporcionada en su mayoría por el núcleo familiar. A continuación se presenta el cuadro que integra el financiamiento por destino de los fondos para la microempresa.

Cuadro 26
Municipio de Panajachel - Sololá
Financiamiento de la Producción de Pan Según Muestra
Microempresa Según Destino de los Fondos
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006

Concepto	Recursos		Total
	Internos	Externos	
Insumos	321,278	0	321,278
Harina dura/suave	227,436	0	227,436
Azúcar	31,267	0	31,267
Levadura	15,471	0	15,471
Manteca	44,638	0	44,638
Sal	1,258	0	1,258
Royal	1,208	0	1,208
Mano de obra directa	0	0	0
Mano de obra	0	0	0
Costos Indirectos Variables	10,062	0	10,062
Leña y otros	10,062	0	10,062
Gastos fijos	4,050	0	4,050
Gastos fijos	4,050	0	4,050
Total costo	335,390	0	335,390

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

El cuadro anterior muestra el financiamiento para la producción de pan en la microempresa, donde se observa que el 100% son recursos propios, la integración de los fondos según su destino con datos de encuesta refleja que el 96% ($Q.321,278/Q.335,390 \times 100$) de los recursos son invertidos en adquisición de insumos, el 3% ($Q.10,062/Q.335,390 \times 100$) para cubrir los costos indirectos variables y el 1% ($Q.4,050/Q.335,390 \times 100$) en costos fijos.

4.2.2.2 Pequeña empresa

La pequeña empresa es la que se dedica a la elaboración de productos con poco capital, cuenta con algunos activos como lo son, herramientas y maquinaria, no alcanza niveles de acumulación de capital con sus ingresos, es el propietario el que administra, vende y participa en el proceso productivo, la mano de obra

contempla contratación de más de cinco empleados. El siguiente cuadro muestra la distribución del financiamiento de la producción de pan por destino de los fondos para la pequeña empresa.

Cuadro 27
Municipio de Panajachel – Sololá
Financiamiento de la Producción de Pan Según Muestra
Pequeña Empresa Según Destino de los Fondos
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Recursos		Total
	Propio	Ajeno	
Insumos	906,497	20,000	926,497
Harina suave/dura	539,776	20,000	559,776
Azúcar	107,763	0	107,763
Levadura	38,556	0	38,556
Manteca	214,149	0	214,149
Sal	3,111	0	3,111
Royal	3,142	0	3,142
Mano de obra directa	322,386	0	322,386
Panadero	179,945	0	179,945
Ayudante	142,441	0	142,441
Costos indirectos variables	48,450	0	48,450
Leña y otros	48,450	0	48,450
Gastos fijos	31,200	0	31,200
Gastos fijos	31,200	0	31,200
Total costo	1,308,533	20,000	1,328,533

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

Se observa que del total de Q 1,328,533.00 de capital requerido según encuesta en pequeña empresa, el 98.5% provienen de fondos propios, se observa además que el 70% ($Q.926,497/Q.1,328,533 \times 100$) se invierte en adquisición de insumos, el 24% ($Q.322,386/Q.1,328,533 \times 100$) para cubrir gastos de mano de obra y el 6% ($Q.79,6502/Q.1,328,533 \times 100$) para gastos indirectos y gastos fijos.

4.2.2.3 Relación del financiamiento según encuesta e imputados

Para una mejor exposición del financiamiento de la producción de pan, se hace una comparación de los datos según encuesta y según datos reales o imputados, esta relación se realiza con datos de la producción con costo absorbente, para la producción de microempresa se utiliza el total de recursos propios y para la producción de pequeña empresa el 98.5% corresponde a recursos internos, mientras que sólo el 1.5% proviene de recursos externos. A continuación se presenta la comparación del financiamiento por microempresa y pequeña empresa.

-Microempresa

Se determinó, según encuesta realizada, que el 100% de los recursos necesarios para el proceso de producción provienen de fuentes internas, en mayor cuantía a de ventas diarias. El siguiente cuadro presenta una comparación del financiamiento en el proceso productivo según datos de encuesta e imputados.

Cuadro 28
Municipio de Panajachel - Sololá
Costo de Producción Según Muestra
Microempresa, Panadería
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Insumos	321,278	324,321	3,043
Mano de obra directa	0	178,570	178,570
Costos indirectos variables	10,062	77,692	67,630
Costo directo de producción	331,340	580,583	249,243
Gastos fijos	4,050	27,600	23,550
Total costo absorbente	335,390	608,183	272,793

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

El cuadro anterior muestra que al considerar todos los costos se hubiera necesitado adicionalmente 0.50% ($Q.3,043/Q.608,183 \times 100$) para suministros, 29% ($Q.178,570/Q.608,183 \times 100$) para cubrir la mano de obra, un 11% ($Q.67,630/Q.608,183 \times 100$) en costos indirectos variables y 4% ($Q.23,550/Q.608,183 \times 100$) para gastos fijos. La variación en la mano de obra y costos indirectos variables, corresponde a sueldos y prestaciones laborales que los productores no cuantifican, los gastos fijos corresponden a gastos de energía eléctrica y depreciaciones que no se consideran en los datos según encuesta.

-Pequeña empresa

El cuadro que a continuación se presenta contiene el detalle de la comparación del financiamiento según datos de encuesta e imputados.

Cuadro 29
Municipio de Panajachel - Sololá
Costo de Producción Según Muestra
Pequeña Empresa, Panadería
De 1 de Julio 2005 al 30 de Junio 2006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Insumos	926,497	934,045	7,548
Mano de obra directa	322,386	439,558	117,172
Costos indirectos variables	48,450	214,925	166,475
Costo directo de producción	1,297,333	1,588,528	291,195
Gastos fijos	31,200	51,500	20,300
Total costo absorbente	1,328,533	1,640,028	311,495

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

El cuadro anterior muestra que si se tomaran todos los costos se necesitaría a un 7% adicional ($Q.117,172/Q.1,640,028 \times 100$) para cubrir la mano de obra, un 10% ($Q.166,475/Q.1,640,028 \times 100$) para los costos indirectos variables, y el 1.24% ($Q.20,300/Q.1,640,028 \times 100$) para los gastos fijos. La variación corresponde a

prestaciones laborales, gastos de energía eléctrica y depreciaciones que los productores excluyen de sus costos.

4.2.2.4 Del proceso de producción

Estos fondos son los utilizados en todo el proceso productivo y los conforman los insumos, la mano de obra, así como los otros gastos necesarios para completar el proceso productivo del pan.

4.2.3 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el tema de la asistencia crediticia, es pertinente mencionar que a nivel nacional existen diferentes instituciones financieras como bancos, cooperativas y otras fuentes de carácter informal; en el ámbito regional del Municipio también existen las mencionadas fuentes financieras referidas; en particular el municipio de Panajachel cuenta con instituciones de financiamiento externo como lo son: Banco Industrial, S.A., Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Inmobiliario, S.A., Banco Agromercantil, S.A., Banco de América Central, S.A., además ADEPH y una Cooperativa de Ahorro y Crédito. Si bien es cierto que estas instituciones carecen de planes específicos de financiamiento para la producción de pan, pero las mismas ofrecen préstamos a terceros previo a cumplir con ciertos requisitos.

4.2.4 Limitaciones del financiamiento

Entre las principales limitaciones para la obtención de financiamiento externo en el Municipio puede decirse que es la dificultad de cumplir con las condiciones necesarias para ser sujetos de crédito. Esta dificultad se ve representada por los bajos niveles de ganancias, la falta de documentación que sustente los perfiles requeridos por las instituciones financieras.

4.2.4.1 Del mercado financiero

Existen limitaciones que pueden decirse que son originadas por el propio mercado financiero, es decir que el mismo obstaculiza los procedimientos para la obtención de un préstamo. Entre las principales limitaciones se encuentran las altas tasas de Interés y la falta de garantías.

-Altas tasas de interés

Debido a las tasas de interés que deben pagarse al obtener un crédito en cualquier institución financiera, los productores carecen de incentivos para ampliar su capital y asimismo sus niveles productivos. Este temor se enmarca en gran medida a las tasas de interés y a la variabilidad que se presenta de las mismas en el tiempo de vida de un préstamo, de lo que resulta que se pacte una cuota en el inicio y al final resulta que se debe pagar una mayor, situación que puede provocar atrasos en los pagos, que los bancos usen la vía jurídica para el cobro y poner en peligro las garantías que respalden el crédito.

-Falta de garantías

Según investigación se observó que la mayoría de productores tienen dificultad para cumplir con las garantías necesarias exigidas por el sector financiero, debido a que las garantías principales exigidas son bienes inmuebles y en algunos casos el productor carece de dichos bienes, las garantías fiduciarias son requeridas para créditos muy bajos, los que al conseguirlos escasamente contribuyen al proceso productivo.

4.2.4.2 Del productor

Para obtener un crédito existen limitaciones provenientes de las condiciones del productor, entre estas las principales son la falta de organización y el gran temor a perder las propiedades que se puedan ofrecer como garantía en un crédito.

-Falta de organización

Con base en la investigación se determinó en el Municipio la falta de una organización productiva que represente a los productores de pan, los mismos realizan su producción y comercialización de manera aislada, situación que se convierte en una limitación para la obtención de un crédito, debido a que los mismos deberán cumplir de manera individual los requisitos exigidos por las instituciones financieras.

-Temor a perder las propiedades

Esta limitación puede decirse que es la más relevante para solicitar un crédito por parte de los productores, primero porque los productores en caso que posean este tipo de propiedades, las mismas son pequeñas, situación que incrementa la incertidumbre en que se podrá encontrar al comprometer su propiedad con una institución financiera. Esta limitante hace que el productor se limite a producir con los recursos propios sin correr mayor riesgo que el de sus propios recursos.

4.2.5 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Ninguna actividad productiva es posible que se desarrolle sin un adecuado financiamiento, específicamente la producción de pan en el municipio de Panajachel limita su desarrollo a una producción de consumo local y escasamente regional, los recursos con que se cuenta e invierten alcanzan básicamente a cubrir este mercado. Como se ha hecho mención cuenta con instituciones financieras, pero las mismas ofrecen los mismos de carácter muy general, es decir que si se diseñara un plan de financiamiento específico para esta producción la misma podrá expandir su mercado.

4.2.6 Asistencia técnica

Según observación y entrevistas se determinó la inexistencia en el Municipio de asistencia de carácter técnico, los conocimientos de los productores provienen de

generaciones anteriores o bien que algún miembro haya obtenido sus conocimientos al pertenecer a una panadería en un lugar fuera del Municipio.

4.2.6.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Como se ha mencionado existen varias instituciones financieras que ofrecen diferentes opciones para la obtención de un crédito, pero como también se indicó las mismas carecen de un plan específico de financiamiento para el fortalecimiento de la producción de pan. Por lo tanto los productores de pan están sin asistencia técnica como parte del financiamiento.

4.2.6.2 Contratada por las unidades económicas

La asistencia técnica contratada no se ha utilizado, a consecuencia que las personas que se dedican a esta actividad han adquirido sus conocimientos por herencia de sus padres o bien por haberse dedicado a la misma en algún centro productivo fuera del Municipio.

4.2.6.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Este tipo de asistencia nunca se ha tenido para los productores de pan, debido a que como bien se refiere ninguno de los mismos pertenece a ninguna asociación de desarrollo productivo

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN

A pesar de la limitación de tierras en el municipio de Panajachel, debido a sus características climatológicas y tipos de suelos, aún existen algunas tierras que es posible utilizarlas para el cultivo de hortalizas, estas tierras se localizan en las riveras del río San Francisco y en el caserío San Luis ubicado en la aldea Patanatic. Por tal razón se presenta el proyecto “Producción de Zanahoria” el cual se propone realizar en el caserío San Luis, a continuación se detallan los principales aspectos del proyecto relacionados a la justificación, objetivos, estudio técnico, estudio administrativo y legal.

5.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA

Como parte del análisis se determinó que no existe producción de zanahoria en el área objeto de estudio y el producto que se comercializa en el lugar proviene de otras comunidades.

La zanahoria ocupa un lugar dentro de la dieta alimenticia de la población, por su alto contenido vitamínico, es por ello que a continuación se dará a conocer la morfología de la zanahoria, los estudios de mercado, técnicos, administrativo-legal y por último el estudio financiero, con el propósito de evaluar la factibilidad del proyecto. Las cualidades nutritivas de las zanahorias son importantes, de manera especial por su elevado contenido en beta-caroteno (vitamina A), así como B, y C, indispensables para proteger el sentido de la vista, prevenir infecciones, mantener húmedos y sanos los tejidos que protegen los pulmones.

En general se caracteriza por tener un elevado contenido en agua y bajo contenido en lípidos y proteínas.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En el municipio de Panajachel, en particular el caserío San Luis de la Aldea Patanatic, reúne todas las condiciones necesarias para la producción de zanahoria. Entre las condiciones se encuentran: climatológicas, agronómicas, asimismo condiciones favorables del mercado, razones con importante validación para desarrollar esta actividad.

Contribuir a reducir los niveles de pobreza, es una de las condiciones por las que se desarrollará el proyecto, debido a que el mismo al realizarse ayudará a mejorar las condiciones de vida de la población, es decir dará solución en alguna medida a problemas económicos existentes, por medio de la generación de nuevas fuentes de empleo e ingresos.

5.3 OBJETIVOS

Promover y fortalecer la diversificación en el Municipio, para contribuir al desarrollo socioeconómico mediante la inversión en proyectos agrícolas, encaminados a incrementar el nivel de vida de la población.

Generar fuentes de empleo para mejorar los ingresos económicos y las condiciones de vida de los habitantes.

Fomentar entre los productores, formas de organización adecuadas para responder a necesidades agrícolas.

Utilizar de manera razonable el recurso suelo disponible, a fin que permita la obtención de productos de óptima calidad.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Éste permite identificar la demanda insatisfecha del producto objeto de estudio, debido a que se realiza un análisis de los elementos que intervienen en el mismo, entre ellos la oferta, demanda y los precios, este estudio incluye las formas específicas que se utilizarán para llegar a este mercado insatisfecho.

5.4.1 Oferta

Es la cantidad de productos que los agricultores están dispuestos a vender, con precios determinados en el mercado en un período de tiempo para la satisfacción de las necesidades específicas.

Cuadro 30
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica de Zanahoria
Período: 2001 - 2005
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2001	650,650	856	651,506
2002	715,000	1,501	716,501
2003	780,000	526	780,526
2004	520,000	795	520,795
2005	590,000	603	590,603

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

Se observa que la producción al igual que las importaciones presentan un comportamiento variable, en el último año reflejan una disminución de un 9% $(61,383/651,986 \times 100)$ del promedio a consecuencia de los efectos de los fenómenos naturales.

El siguiente cuadro presenta la oferta nacional proyectada, realizada a través del método de mínimos cuadrados, con base en datos históricos proporcionados por el Banco de Guatemala durante los años del 2,001 al 2,005.

Cuadro 31
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada de Zanahoria
Período: 2006 - 2010
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2006	556,240	493	556,733
2007	524,610	371	524,981
2008	492,980	250	493,230
2009	461,350	129	461,479
2010	429,720	8	429,728

Proyecciones a través del método de mínimos cuadrados.

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

Con los datos presentados se aprecia que la producción, tendrá un comportamiento variable decreciente al igual que las importaciones, lo que refleja que al año 2,010 la oferta proyectada presenta una disminución del 13% $(63,502/493,230 \times 100)$ del promedio de los cinco años.

5.4.2 Demanda

Se entiende como demanda, la cantidad de productos, bienes y/o servicios que el comprador está dispuesto a adquirir para satisfacer sus necesidades, las cuales están determinadas con relación al tiempo, ingresos, gustos y preferencias del consumidor.

El cuadro que a continuación se presenta contiene la demanda potencial histórica durante el período 2,001 a 2,005.

Cuadro 32
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Zanahoria
Período: 2001 - 2005

Año	Población total	Población delimitada 85%	Consumo per-cápita qq	Demanda potencial qq
2001	11,503,653	9,778,105	0.08	782,248
2002	11,791,136	10,022,466	0.08	801,797
2003	12,087,014	10,273,962	0.08	821,917
2004	12,390,451	10,531,883	0.08	842,551
2005	12,700,611	10,795,519	0.08	863,642

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Nacional XI de Población 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Departamento de Estadísticas Económicas, Comercio exterior anual del Banco de Guatemala. Encuesta Nacional Consumo de Alimentos (ENCA) SEGEPLAN/INE, 1991.

Se observa que la demanda de zanahoria supera los niveles de producción, lo que significa que el proyecto es viable. Para el cálculo de la demanda potencial se tomó como base el 85% de la población, debido a que el 15% restante son las personas que no consumen zanahoria de acuerdo a los siguientes factores: infantiles en edades de cero a seis meses, personas con limitación para consumir una zanahoria todos los días por su estrato económico social y personas que padecen de diabetes.

A continuación se presenta la demanda potencial proyectada para los años 2,006 a 2,010.

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Zanahoria
Período: 2006 - 2010

Año	Población total 1/	Población delimitada 85%	Consumo per cápita qq	Demanda potencial qq
2006	13,018,759	11,065,945	0.08	885,275
2007	13,344,770	11,343,055	0.08	907,444
2008	13,677,815	11,626,143	0.08	930,091
2009	14,017,057	11,914,498	0.08	953,160
2010	14,361,666	12,207,416	0.08	976,593

1/ Datos proyectados por el Instituto Nacional Estadística -INE-.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional XI de Población 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Departamento de Estadísticas Económicas, Comercio exterior anual del Banco de Guatemala.

La demanda a través de las proyecciones refleja que el consumo de la zanahoria se incrementa con relación a la población que muestra un comportamiento creciente.

5.4.2.1 Consumo aparente

Es la cantidad del producto que en realidad se consume y resulta de la producción más las importaciones menos las exportaciones.

Cuadro 34
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Zanahoria
Período: 2001 - 2005
(Cifras en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	650,650	856	303,155	348,351
2002	715,000	1,501	340,222	376,279
2003	780,000	526	274,629	505,897
2004	520,000	795	309,129	211,666
2005	590,000	603	430,931	159,672

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

Como se observa en la columna del consumo se presenta un consumo irregular, es creciente y decreciente a la vez, esto debido a la producción, importaciones y exportaciones variables que se muestran.

A continuación se presenta el consumo aparente proyectado en base a las variables históricas del mismo.

Cuadro 35
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Zanahoria
Período: 2006 - 2010
(Cifras en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	556,240	492	398,951	157,781
2007	524,610	371	421,397	103,584
2008	492,980	250	443,843	49,387
2009	461,350	129	461,350	0
2010	429,720	8	429,720	0

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Banco de Guatemala.

Como se observa en el cuadro anterior la producción tiene un comportamiento decreciente, sin embargo el comportamiento de las importaciones y las exportaciones varí an año con año, asimismo en el año 2,009 y 2,010 se muestra un incremento en las exportaciones y un decremento en las importaciones por lo que el consumo se ve afectado.

5.4.2.2 Demanda Insatisfecha

Esta se obtiene de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

Cuadro 36
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Zanahoria
Perí odo: 2001 - 2005
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	782,248	348,351	433,897
2002	801,797	376,279	425,518
2003	821,917	505,897	316,020
2004	842,551	211,666	630,885
2005	863,642	159,672	703,970

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Banco de Guatemala.

Según los datos anteriores muestran que la demanda insatisfecha ha tenido un incremento en los años indicados por lo que es necesario producir más para abastecer las necesidades de la población.

A continuación se presenta la demanda insatisfecha proyectada para el período 2,006 a 2,010.

Cuadro 37
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Zanahoria
Período: 2006 - 2010
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	885,275	157,781	727,494
2007	907,444	103,584	803,860
2008	930,091	49,387	880,704
2009	953,160	0	953,160
2010	976,593	0	976,593

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala.

El cuadro anterior refleja la existencia de una demanda insatisfecha, lo que significa la viabilidad en la venta de la producción obtenida, por la razón que el mercado podrá consumirla.

5.4.3 Precio

“Es la cantidad monetaria que se paga por la adquisición de un producto, bien o servicio que satisfaga una necesidad”⁹. Los precios estarán determinados por el mercado. Para el análisis de éste se estableció que el precio por quintal es de Q. 75.00 con un contenido aproximado de 24 docenas.

5.4.4 Comercialización

Las actividades de comercialización se llevan a cabo de manera indirecta, al momento de vender el producto al mayorista, los que proveerán al consumidor en el momento solicitado.

⁹ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, IICA, San José Costa Rica, 1987. Pág. 5.

5.4.4.1 Proceso de comercialización

El comité iniciará el proceso después de la recolección del producto, éste se efectuará mediante los requerimientos de demanda, dicho proceso se describe a continuación.

- **Concentración**

El producto debe ser clasificado en la unidad productiva, debido a que en su mayoría la compra-venta se realiza por el método de inspección.

- **Equilibrio**

Interviene la oferta y la demanda para establecer los mejores precios del producto. En este caso se pretende lograr la estabilidad del precio en el producto.

- **Dispersión**

Es la serie de actividades realizadas con el propósito de trasladar el producto al consumidor final. El producto se trasladará al punto de compra, es decir a la Central de Mayoreo -CENMA- en la ciudad de Guatemala.

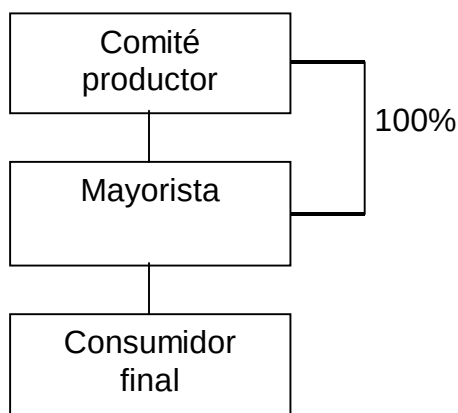
5.4.4.2 Operaciones de la comercialización

A continuación se detallan las operaciones de comercialización del proyecto.

- **Canales de Comercialización**

Para la comercialización de la zanahoria se presentan los siguientes canales:

Gráfica 3
Municipio de Panajachel - Sololá
Canales de Comercialización
Producción de Zanahoria
Año: 2006



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

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tiene como objeto conocer la localización de la empresa, la mano de obra que interviene en el proceso de producción, materia prima, tecnología utilizada, equipo e instalaciones requeridas para llevar a cabo el proyecto.

5.5.1 Localización

El lugar propuesto para ubicar el proyecto se presenta a continuación.

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se ubica en el municipio de Panajachel, departamento de Sololá a 148 kms. de la ciudad capital y a 11 kms. de la Cabecera Departamental.

5.5.1.2 Microlocalización

Se localizará en el caserío San Luis, a tres Kms. de Panajachel. Este se estableció debido a condiciones climatológicas y el tipo de suelo con que cuenta el Municipio, indica que es óptimo para el cultivo de la zanahoria.

5.5.2 Tamaño del proyecto

Según la capacidad instalada y las unidades productivas se estimó que el área productiva tendrá una extensión de cuatro manzanas, asimismo se indica que se obtendrán dos cosechas anuales. A continuación se presenta el programa de producción.

Cuadro 38
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Programa de Producción y Ventas
Período: 2006 - 2010

Año	No. de manzanas	Rendimiento en qq	No. de cosechas	Producción total qq	Precio Unitario Q.	Ventas Q.
2006	4	600	2	4,800	75	360,000
2007	4	600	2	4,800	75	360,000
2008	4	600	2	4,800	75	360,000
2009	4	600	2	4,800	75	360,000
2010	4	600	2	4,800	75	360,000

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

Como se muestra en el cuadro anterior se cultivarán cuatro manzanas de las cuales se obtendrán dos cosechas anuales, con un total de 2,400 qq por cada cosecha de producción anual es decir, que cada manzana tendrá un rendimiento de 600 qq por cosecha para atender la demanda insatisfecha.

5.5.3 Recursos

Para poder llegar a desarrollar el proyecto se necesita contar con los siguientes recursos.

5.5.3.1 Terreno y oficinas

Será necesario un terreno plano, con extensión de cuatro manzanas, el cual se estima tendrá un costo de arrendamiento de Q 800.00 al año cada manzana.

Además se rentará un local para realizar las actividades administrativas por el cual se estima pagar Q 200.00 mensuales.

5.5.3.2 Insumos

Son todos los bienes que se utilizarán para el desarrollo del proyecto como lo son semillas, fertilizantes, herbicidas, foliares, fungicidas e insecticidas; la integración detallada de las cantidades y costos se presentan en cuadro número 41 de requerimientos de insumos.

5.5.3.3 Mano de obra

Este recurso está representado por la cantidad de mano de obra que será necesario contratar en los cinco años de vida del proyecto, lo que hace un total de 5,200 jornales (520 x 2 cosechas x 5 años) y genera una total de Q 308,130.00 en salarios que se pagará. Será cancelada con base a las regulaciones laborales al año 2,006, se pagará Q 42.46 cada jornal, Q 8.33 de bonificación y séptimo día, el detalle se presenta en cuadro 42 requerimiento de mano de obra.

5.5.3.4 Equipo y herramienta

Este rubro está conformado por los bienes muebles, como mobiliario, equipo, herramienta y equipo de cómputo que se utilizarán para la puesta en marcha del proyecto, la integración de unidades y costos necesarios de estos activos se detalla en cuadro 39 de inversión fija.

5.5.4 Proceso productivo

Lo constituyen las fases que el producto debe cumplir para alcanzar la calidad y el rendimiento deseado, en este caso los procesos específicos de la zanahoria tipo Chantenay red cored No. 296 CFR. Cada una de estas fases se presenta en la gráfica de flujo que aparece a continuación.

Gráfica 4	
Municipio de Panajachel - Sololá	
Proyecto: Producción de Zanahoria	
Flujograma del Proceso Productivo	
Año: 2006	
	Inicio
Este proceso consiste en quitar maleza, arar la tierra, picar la tierra y remover terrones a fin de dejarla con la suavidad necesaria para el crecimiento de la zanahoria.	Preparación de la tierra
Se lleva a cabo a voleo, se aplica cinco libras de semilla por manzana, a una distancia definitiva de 40 cms. el surco, la semilla debe quedar entre 0.5 a 1.0cm de profundidad.	Siembra
Se realiza un riego abundante 24 horas antes de la siembra, después a los dos días y posteriormente cada 8 ó 10 días para mantener la humedad apropiada del suelo.	Riego
Consiste en retirar las plantas que no estén bien desarrolladas y dejar en los tabloncillos o mesetas las plantas que poseen el mejor follaje a 8 cms., se realiza a los 25 días después de la siembra.	Raleo
Se aplican fertilizantes en las primeras etapas de raizal, la cantidad de 2.5 y 5.0 qq por manzana (Triple 15, nitrato de calcio y nitrato de potasio) a los 10 y 50 días de siembra.	Fertilización
Se debe realizar una limpia manual para eliminar toda la maleza o follaje que interrumpa su producción, por lo tanto la protección durante las primeras fases es fundamental.	Control de maleza
Esta actividad debe realizarse a los dos meses para aflojar la tierra y cubrir la zanahoria a los 40 y 60 días después de la siembra.	Levantado de mesa
Se realiza a los 90 días de la siembra, se efectúa de forma manual para lo cual se afloja la tierra que rodea la planta.	Cosecha
Se realiza de manera manual los agricultores las lavan en las piletas establecidas, que están ubicadas cerca del área de producción.	Lavado
	Fin
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.	

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

“Para poder desarrollar la organización empresarial es necesario basarse en un estudio administrativo-legal, el cual busca establecer la estructura organizacional del proyecto, a fin de definir los distintos cargos y el sistema de remuneración; así como también identificar restricciones legales en cuanto a la localización, tributación, uso del producto, etc.”¹⁰.

5.6.1 Marco legal

Son todas aquellas leyes o normas internas y externas relacionadas con la legalización y funcionamiento del comité propuesto.

- Normas externas

Son disposiciones legales emitidas por el ente legislativo de la nación, que les confieren derechos y obligaciones a las personas jurídicas, entre estas se encuentran.

-Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 34 (Derecho de Asociación).

-Ley de Sanidad Vegetal o Animal. Decreto 36-98. Capítulo III Artículo 8.

-Código Civil: Decreto Ley 106, libro I, Capítulo II, Artículo 15 (De las personas jurídicas).

-Código de Trabajo. Decreto 1441. Art. 103 (Derecho al salario mínimo) Y norma en su totalidad las relaciones laborales.

El Decreto 20-82 es el que fundamenta como base legal a los comités, acuerdo gubernativo 697-83 circular No. 4-94 de fecha 19 de enero 1,994.

-Decreto 12-2002: del Congreso de la República de Guatemala, Artículos 18 y 19, Código Municipal, las entidades encargadas de autorizar el funcionamiento de las organizaciones no lucrativas son las Alcaldías Municipales por medio del Registro Civil.

¹⁰ Secretaría General del Consejo de Planificación Económica –SEGLEPLAN–
“Formulación y evaluación de proyectos”. Guatemala Año 2000. Pág. 5.

- **Normas internas**

Son los reglamentos que permiten a la organización alcanzar los objetivos trazados, entre las que se mencionan: acta de constitución, reglamento interno, manual de organización, normas y procedimientos.

5.6.2 Tipo y denominación de la organización propuesta

Se propone la formación de un comité de agricultores que se dedique a la producción de zanahoria y con ello aprovechar los recursos con los que dispone el Municipio donde se llevará a cabo el proyecto, debido a que este tipo de organización es fácil de constituirse y los costos para su creación son bajos, el comité será inscrito en la Municipalidad del lugar. La organización legal se denominará “Comité de Productores de Zanahoria Pana-Carrot”.

5.6.3 Justificación

Mediante la investigación de campo realizada, se determinó que la producción se efectúa de forma individual y se comercializa casi en su totalidad, debido a que el recurso es utilizado para la subsistencia. Es por ello que se determina la necesidad de crear una organización formal en donde los agricultores puedan unir esfuerzos y capital, para que el proyecto pueda llevarse a cabo y mejorar así su nivel vida.

5.6.4 Objetivos

Lograr el desarrollo económico de los agricultores asociados a través de la formación del comité, entidad que beneficiará a la comunidad en general mediante la generación de valor agregado a través de la puesta en práctica del proyecto de producción de zanahoria.

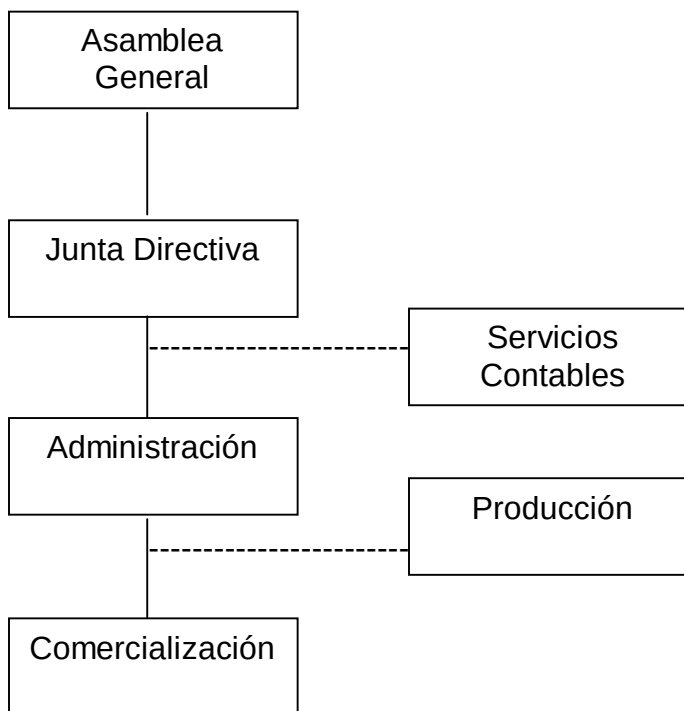
5.6.5 Diseño organizacional

Con base en la información que se presenta se determina la estructura organizacional del proyecto la cual se desarrolla a continuación.

Estructura organizacional

Se utilizará el sistema de organización lineal o militar, debido a que permitirá que se cumplan los objetivos que se plasmaron al momento de la formación del comité. Por lo que esta organización será integrada por la asamblea general, junta directiva, departamento administrativo y de comercialización.

Gráfica 5
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Comité de Productores de Zanahoria Pana - Carrot
Estructura Organizacional Propuesta



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

5.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

Se detalla a continuación las actividades esenciales que cada unidad de la organización desempeñará de manera activa, estas funciones serán plasmadas por escrito en los manuales correspondientes, que servirán de apoyo para orientar y facilitar el desempeño de las atribuciones de cada unidad administrativa.

5.6.6.1 Asamblea General

Es el órgano encargado de elegir a la junta directiva y aprobar las políticas de la organización, así como programar las sesiones ordinarias y extraordinarias.

5.6.6.2 Junta Directiva

Encargada de implementar el desarrollo de las normas y políticas que se llevarán a cabo en la organización según lo dispuesto por la asamblea general, se reunirán cada dos meses y recibirán dietas por Q 160.00 cada uno, estará conformada por cinco miembros asociados del comité.

5.6.6.3 Departamento Administrativo

Planificar, ejecutar, y controlar las actividades administrativas de la organización. Controlar los suministros para el proceso de producción, para esta actividad será contratado un empleado que devengará el salario mínimo. Controlará el proceso de producción, para este proceso contratará seis jornaleros que podrán ser asociados del comité o particulares y se les pagará el salario mínimo por jornal vigente.

5.6.6.4 Departamento de Comercialización

Determinar el plan de producción agrícola a corto, mediano y largo plazo. Planificar y ejecutar el plan de producción y propiciar la asistencia técnica para los agricultores, así como velar por los estándares de producción del producto.

Identificar y establecer contratos de compra-venta del producto se pagará el 1.5% de comisiones sobre las ventas.

5.6.6.5 Servicios contables

Llevar el control de los registros contables de manera eficiente en la organización. Determinar las alternativas de préstamos fiduciarios para el financiamiento externo del comité, serán contratados los servicios externos a un costo de Q 250.00 mensuales.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio consiste en el detalle de la inversión, costos y financiamiento necesarios, que deberán utilizarse en el desarrollo del proyecto. El estudio financiero no es más que la programación de la forma en que se obtendrán y deberán utilizar los recursos para el funcionamiento del proyecto de producción de zanahoria.

5.7.1 Inversión fija

Está integrada por las erogaciones necesarias al inicio del proyecto para la adquisición de bienes de capital, sean estos tangibles e intangibles, incluye lo que es la propiedad planta y equipo así como otros activos. El cuadro que se presenta a continuación contiene la integración de la inversión fija necesaria para el desarrollo del proyecto de producción de zanahoria.

Cuadro 39
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Inversión Fija

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q	Total Q.
Herramientas				5,370
Azadones pequeños	Unidad	28	1,400	
Azadones medianos	Unidad	28	1,120	
Palas	Unidad	14	350	
Machetes	Unidad	14	560	
Limas	Unidad	8	120	
Rastrillos	Unidad	28	1,120	
Baldes de metal	Unidad	14	700	
Mobiliario y equipo				6,220
Escritorio secretarial	Unidad	2	1,300	
Sillas tipo secretarial	Unidad	2	700	
Máquina de escribir eléctrica	Unidad	1	850	
Computadora c/impresora	Unidad	1	2,000	
Engrapadora	Unidad	1	70	
Perforador	Unidad	1	60	
Sillas de recepción	Unidad	4	400	
Calculadora	Unidad	1	90	
Archivo de cuatro gavetas	Unidad	1	750	
Equipo agrícola				4,500
Bomba para fumigar	Unidad	6	3,000	
Carretillas de mano	Unidad	6	1,500	
Equipo de riego				5,530
Bomba para agua	Unidad	1	3,500	
Mangueras	Unidad	10	1,250	
Aspersores	Unidad	10	500	
Tubos de Pvc	Unidad	4	280	
Gastos de organización				4,000
Gastos de organización			4,000	
Total				25,620

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

Se observa que en el cuadro anterior la inversión fija, está distribuida en 21% (Q.5,370/Q.25,620X100) para herramienta, 24% (Q.6,220/Q.25,620X100) en mobiliario y equipo, 21% (Q.5,530/Q.25,620X100) equipo de riego, 18% (Q.4,500/Q.25,620) equipo agrícola y por último 16% (Q.4,000/Q.25,620X100) para gastos de organización.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo sirve para cubrir los costos variables y los gastos fijos necesarios, están integrados por los insumos, la mano de obra directa, costos, gastos indirectos variables y gastos administrativos. En el siguiente cuadro se presenta el detalle de la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 40
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Inversión en Capital de Trabajo
Extensión Cuatro Manzanas
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valor
Insumos	17,760
Mano de obra directa	30,813
Costos indirectos variables	12,353
Costos fijos de producción	1,600
Gastos variables de ventas	13,350
Gastos fijos administración	23,583
Total	99,459

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

El capital de trabajo necesario para el desarrollo del proyecto de producción de zanahoria según el cuadro anterior indica que el mayor rubro es la mano de obra directa que representa 31% (Q.30,813/Q.99,459X100), luego está la inversión en gastos variables 26% (Q.25,703/Q.99,459X100), se tiene que los gastos fijos son el 25% (Q.25,183/Q.99,459X100), e insumos 18% (Q.17,760/Q.99,459X100).

- **Insumos**

El siguiente cuadro contiene los requerimientos de insumos.

Cuadro 41
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Requerimientos de Insumos
Extensión Cuatro Manzanas de Terreno
Dos Cosechas al Año

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Q.	Total 1ra. cosecha	Total 2da. cosecha	Total Q.
Semilla				2,060	2,060	4,120
Chantenay	Libra	20.0	103	2,060	2,060	4,120
Fertilizantes				5,400	5,400	10,800
Abono triple 15	Quintal	24.0	110	2,640	2,640	5,280
Nitrato de calcio	Quintal	12.0	115	1,380	1,380	2,760
Nitrado de pot.	Quintal	12.0	115	1,380	1,380	2,760
Herbicidas				900	900	1,800
Afalón	Libra	10.0	90	900	900	1,800
Foliares				600	600	1,200
Microfed	Libra	10.0	35	350	350	700
Microcomplex	Litro	10.0	25	250	250	500
Fungicidas				6,300	6,300	12,600
Procarzín	Libra	60.0	45	2,700	2,700	5,400
Manzate	Libra	60.0	45	2,700	2,700	5,400
Ditane	Litro	4.0	225	900	900	1,800
Insecticidas				2,500	2,500	5,000
Vidate 24 sl	Litro	20.0	125	2,500	2,500	5,000
Costo directo de producción				17,760	17,760	35,520

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

En el cuadro anterior se observa que el rubro de fungicidas es el que representa la mayor inversión en insumos con el 35% ($Q.12,600/Q.35,520 \times 100$) del total de requerimientos para la producción de la primera cosecha de zanahoria.

- **Mano de obra directa**

De manera directa la implementación del proyecto beneficia a las 20 familias que serán miembros del comité, con una consideración de cinco integrantes por familia se puede decir que el beneficio será para 100 personas. El cuadro que a continuación se presenta contiene la integración de los desembolsos necesarios por concepto de mano de obra.

Cuadro 42
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Requerimiento de Mano de Obra Directa
Extensión Cuatro Manzanas de Terreno
Dos Cosechas al Año

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Q.	Total 1ra. cosecha	Total 2da. cosecha	Total Q.
Preparación de la tierra				5,095	5,095	10,190
Limpia del terreno	Jornal	50.0	42.46	2,123	2,123	4,246
Preparación de tablonos	Jornal	40.0	42.46	1,698	1,698	3,396
Desinfección de tabl.	Jornal	30.0	42.46	1,274	1,274	2,548
Siembra				2,548	2,548	5,096
Siembra	Jornal	60.0	42.46	2,548	2,548	5,096
Control fitosanitario				4,076	4,076	8,152
Aplicación preventiva	Jornal	32.0	42.46	1,359	1,359	2,718
Aspersión de foliares	Jornal	32.0	42.46	1,359	1,359	2,718
Fertilización	Jornal	32.0	42.46	1,358	1,358	2,716
Raleo				1,274	1,274	2,548
Raleo	Jornal	30.0	42.46	1,274	1,274	2,548
Control de malezas				5,095	5,095	10,190
Limpias	Jornal	120.0	42.46	5,095	5,095	10,190
Riegos				1,274	1,274	2,548
Riegos	Jornal	30.0	42.46	1,274	1,274	2,548
Cosecha				2,717	2,717	5,434
Levantar cosecha	Jornal	64.0	42.46	2,717	2,717	5,434
Bono incentivo	Jornal	520.0	8.33	4,332	4,332	8,664
Séptimo día				4,402	4,402	8,804
Totales				30,813	30,813	61,626

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

Según cuadro anterior la mano de obra será cancelada con base a las regulaciones de las leyes laborales del año 2,006 es decir se pagará Q 42.46 cada jornal más Q 8.33 de bonificación y séptimo día.

- **Costos indirectos variables**

Este rubro lo conforma el conjunto de esfuerzos que indirectamente serán necesarios invertir para la producción de zanahoria, están integrados por prestaciones laborales y cualquier otro gasto no considerado en los rubros de insumos y mano de obra.

Cuadro 43
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Costos Indirectos Variables
Extensión Cuatro Manzanas de Terreno
Dos Cosechas al Año

Concepto	Unidad	Total 1ra. cosecha	Total 2da. cosecha	Total Q.
Cuotas patronales IGSS (12.67%)	26,481	3,355	3,355	6,710
Prestaciones laborales (30.55%)	26,481	8,090	8,090	16,180
Imprevistos		908	908	1,816
Totales		12,353	12,353	24,706

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

Para la determinación de las cuotas patronales y las prestaciones laborales se considera el total de los jornales pagados según el cuadro de mano de obra y se le aplicó el 12.67% para cuotas patronales y el 30.55% para prestaciones laborales de acuerdo a las leyes laborales vigentes al año 2,006.

- **Gastos variables de ventas**

El siguiente cuadro muestra la integración de los gastos variables de ventas.

Cuadro 44
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Gastos Variables de Ventas
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total 1ra. cosecha	Total 2da. cosecha	Total
Fletes y acarreos (Q4.00X2,400)	9,600	9,600	19,200
Costales para empacar (incluye pita)	3,750	3,750	7,500
Comisiones s/ventas (1.5%XQ.180,000)	2,700	2,700	5,400
Totales	16,050	16,050	32,100

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

El cuadro anterior contiene el detalle de los gastos variables en ventas donde se determinó que el 60% (Q.19,200/Q.32,100X100) corresponde a fletes y acarreos a razón de Q 4.00 por cada quintal, 23% (Q.7,500/Q.32,100X100) a material para empacar como sacos calados y la pita plástica y el 17% (Q.5,400/Q.32,100X100) son comisiones sobre ventas.

- **Gastos fijos**

El siguiente cuadro presenta la integración de los gastos fijos.

Cuadro 45
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Costos y Gastos Fijos
Extensión Cuatro Manzanas de Terreno, dos Cosechas
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total 1ra. cosecha	Total 2da. cosecha	Total
Costos fijos de producción	3,274.5	3,274.5	6,549
Arrendamiento de terreno	1,600.0	1,600.0	3,200
Depreciaciones	1,674.5	1,674.5	3,349
Gastos de administración	24,405	24,405	48,810
Sueldos (un empleado salario mínimo)	7,855	7,855	15,710
Bono incentivo Dto. 37-2001	1,500	1,500	3,000
Prestaciones laborales (30.55%)	2,400	2,400	4,800
Cuotas patronales IGSS (12.67%)	995	995	1,990
Servicios de terceros	1,500	1,500	3,000
Energía eléctrica	540	540	1,080
Gastos generales	7,593	7,593	15,186
Alquiler local	1,200	1,200	2,400
Depreciaciones y amortizaciones	822	822	1,644

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

El cuadro anterior en gastos de administración contiene el salario del administrador de Q 1,309.20 base más Q. 250.00 bonificación incentivo y prestaciones, además incluye otro tipo de gastos como servicios contables, energía eléctrica más gastos generales como el pago de dietas por reuniones cada dos meses de Q 80.00 para cada uno de los 20 asociados a excepción de los cinco miembros de la Junta Directiva que recibirán doble paga, alquiler de local más depreciaciones y amortizaciones.

Los otros gastos fijos de producción lo integran: el alquiler del terreno a razón de Q 800.00 por cada manzana con un total de Q 3,200.00 distribuido en Q 1,600.00 por cosecha más las depreciaciones.

5.7.3 Inversión total

En la inversión total del proyecto de producción de zanahoria se incluye la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, que representa el total de financiamiento que se necesita para el funcionamiento del mismo.

Cuadro 46
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Inversión Total
Extensión Cuatro Manzanas, dos Cosechas
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valor
Inversión fija	25,620
Inversión en capital de trabajo	99,459
Total	125,079

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

En el cuadro anterior se observa que el 80% ($Q.99,459/Q.125,079 \times 100$) está representado por la inversión en capital de trabajo.

5.7.4 Financiamiento

El financiamiento es la obtención de los recursos necesarios para cubrir el total de la inversión para la implementación del proyecto para la primera cosecha, puesto que la segunda cosecha y las siguientes serán financiadas por los ingresos obtenidos por la venta de las cosechas anteriores.

5.7.4.1 Fuentes internas

Están integradas por la aportación que harán los 20 asociados que participarán en el proyecto, para obtener mejores resultados cada uno hará una aportación de Q 4,253.95, lo que hace una aportación total interna de Q 85,079.00 que representa el 68% ($Q.85,079/Q.125,079 \times 100$) del requerimiento de inversión total.

5.7.4.2 Fuentes externas

Para el financiamiento externo que corresponde para cubrir la cantidad total de Q 40,000.00 se acudirá a solicitar un préstamo con garantía fiduciaria en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., que ofrece créditos en el Municipio con esta garantía a un plazo de tres años y a una tasa de interés del 18% anual sobre saldo. Este crédito servirá para cubrir el 32% de la inversión del proyecto.

- Plan de financiamiento

El cuadro que a continuación se presenta, contiene la distribución del financiamiento de la producción de zanahoria.

Cuadro 47
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Financiamiento
(Expresado en Quetzales)

Concepto	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija		25,620	25,620
Herramientas		5,370	5,370
Mobiliario y equipo		6,220	6,220
Equipo agrícola		4,500	4,500
Equipo de riego		5,530	5,530
Gastos de organización		4,000	4,000
Inversión en capital de trabajo	85,079	14,380	99,459
Insumos	3,380	14,380	17,760
Mano de obra directa	30,813		30,813
Gastos variables de producción	12,353		12,353
Costos fijos de producción	1,600		1,600
Gastos variables de ventas	13,350		13,350
Gastos de administración	23,583		23,583
Totales	85,079	40,000	125,079

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

El cuadro anterior refleja que el 68% ($Q.85,079/Q.125,079 \times 100$) de la inversión será financiada por fuentes internas que corresponde a aportaciones de asociados y el 32% ($Q.40,000/Q.125,079 \times 100$) por fuentes externas mediante crédito a solicitar en Banrural, S.A.

- Plan de Amortización del préstamo

El crédito que será solicitado en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., se planea pagar en tres años por lo que a continuación se presenta el cuadro que detalla los pagos e intereses a cancelar.

Cuadro 48
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Plan de Amortizaciones del Préstamo
(Cifras en Quetzales)

Año	Intereses 18 %	Amortización préstamo	Pago total	Saldo
				40,000
1	7,200	13,333	20,533	26,667
2	4,800	13,333	18,133	13,334
3	2,400	13,334	15,734	0
Total	14,400	40,000	54,400	0

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

En el cuadro anterior se detalla la forma en que se programa cancelar el préstamo, no obstante, a que la vida útil del proyecto se estima en cinco años el crédito será cancelado al tercer año.

5.7.5 Costo directo de producción proyectado

Este estado financiero integra los costos en que se incurrirá para la producción de las cuatro manzanas de zanahoria y las dos cosechas al año, el siguiente cuadro contiene la proyección para cinco años.

Cuadro 49
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
Extensión Cuatro Manzanas de Terreno, dos Cosechas
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	35.520	35.520	35.520	35.520	35.520
Mano de obra directa	61.626	61.626	61.626	61.626	61.626
Costos indirectos variables	24.706	24.706	24.706	24.706	24.706
Costo directo de producción	121.852	121.852	121.852	121.852	121.852
Producción en quintales	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Costo directo por quintal	25,3858	25,3858	25,3858	25,3858	25,3858

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

El cuadro de costo directo de producción proyectado refleja que los costos se mantendrán durante los cinco años que durará el proyecto, el mismo se considera razonable. La integración de insumos se detalla en cuadro 41, la mano de obra directa en cuadro 42 y los costos indirectos variables en cuadro 43 todos presentados precedentemente.

5.7.6 Estado de resultados proyectado

Es uno de los estados financieros básicos donde se presentan los ingresos y gastos para determinar el resultado de las operaciones de la institución por cada período determinado.

El siguiente cuadro presenta los resultados que se espera obtener durante la vida útil del proyecto de producción de zanahoria en cada período determinado.

Cuadro 50
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
Extensión Cuatro Manzanas de Terreno, dos Cosechas
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
(-)Costo directo de producción	121,852	121,852	121,852	121,852	121,852
Ganancia bruta	238,148	238,148	238,148	238,148	238,148
(-) Gastos variables de ventas *1	32,100	32,100	32,100	32,100	32,100
Comisiones sobre ventas 1.5%	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Fletes y acarreos	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Costales y pitas	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Ganancia marginal	206,048	206,048	206,048	206,048	206,048
(-) Costos fijos de producción *2	6,549	6,549	6,549	6,547	5,206
Arrendamiento de terreno	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Depreciaciones *4	3,349	3,349	3,349	3,347	2,006
(-) Gastos administración *2	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810
Gastos administación	47,166	47,166	47,166	47,166	47,166
Depreciaciones y amortizac. *4	1,644	1,644	1,644	1,644	1,644
Ganancia en operación	150,689	150,689	150,689	150,691	152,032
(-) Gastos financieros *3	7,200	4,800	2,400	0	0
Intereses sobre préstamo	7,200	4,800	2,400	0	0
Ganancia antes de ISR	143,489	145,889	148,289	150,691	152,032
Impuesto sobre la renta 31%	44,482	45,226	45,970	46,714	47,130
Ganancia del ejercicio	99,007	100,663	102,319	103,977	104,902
Pocentaje de utilidad	28	28	28	29	29

*1 Ver cuadro 44, *2 ver cuadro 45, * 3 ver cuadro 48, *4 ver cuadro 51

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

Con base al cuadro anterior, se determinó que el proyecto obtendrá utilidad durante los cinco años de su duración, el porcentaje de utilidad se considera aceptable (Ventas ver cuadro 38).

El siguiente cuadro presenta el detalle de las depreciaciones y amortizaciones aplicadas.

Cuadro 51
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Depreciaciones y Amortizaciones
(Cifras en Quetzales)

Concepto	%	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Dep. producción		3,349	3,349	3,349	3,347	2,006	15,400
Herramientas	25	1,343	1,343	1,343	1,341	0	5,370
Equipo agrícola	20	900	900	900	900	900	4,500
Equipo de riego	20	1,106	1,106	1,106	1,106	1,106	5,530
Dep. administración		1,644	1,644	1,644	1,644	1,644	8,220
Mobiliario y equipo	20	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	6,220
Gastos de organización	10	400	400	400	400	400	2,000
Totales		4,993	4,993	4,993	4,991	3,650	23,620

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

El cuadro de depreciaciones y amortizaciones presenta la distribución de las depreciaciones para producción y para administración de acuerdo al tipo de activo, al final del período el único activo que tendrá saldo pendiente, serán los gastos de organización que llevará un acumulado de Q 2,000.00 mientras que su valor inicial es de Q 4,000.00

5.7.7 Estado de situación financiera

Se presenta el estado de situación financiera al final de cada período de los cinco que durará el proyecto.

Cuadro 52
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de Diciembre de Cada Año
Extensión Cuatro Manzanas de Terreno, dos Cosechas
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Corriente	234,609	327,674	422,397	532,109	641,077
Caja y bancos	234,609	327,674	422,397	532,109	641,077
Propiedad planta y equipo	17,027	12,434	7,841	3,250	0
Herramientas	4,027	2,684	1,341	0	0
Equipo agrí cola	3,600	2,700	1,800	900	0
Equipo de riego	4,424	3,318	2,212	1,106	0
Mobiliario y equipo	4,976	3,732	2,488	1,244	0
Otros activos	3,600	3,200	2,800	2,400	2,000
Gastos de organización	3,600	3,200	2,800	2,400	2,000
Total activo	255,236	343,308	433,038	537,759	643,077
Pasivo					
Corriente	71,149	58,559	45,970	46,714	47,130
ISR por pagar	44,482	45,226	45,970	46,714	47,130
Préstamos por pagar	26,667	13,333	0	0	0
Total pasivo	71,149	58,559	45,970	46,714	47,130
Capital	184,087	284,749	387,068	491,045	595,947
Cuenta capital	85,079	85,079	85,079	85,079	85,079
Utilidad del ejercicio	99,008	100,662	102,319	103,977	104,902
Utilidades acumuladas	0	99,008	199,670	301,989	405,966
Total pasivo y capital	255,236	343,308	433,038	537,759	643,077

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

En el cuadro se observa que el capital o patrimonio se incrementa cada año como resultado de la utilidad que se obtendrá en el tiempo de vida del proyecto, otro aspecto por el cual se considera atractiva la inversión.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El principal objetivo de la evaluación financiera es demostrar mediante la aplicación de las diversas técnicas de evaluación, si los resultados financieros del proyecto son rentables y si las expectativas de ganancia de los asociados son alcanzadas, además permite medir el riesgo de la inversión de un proyecto para tener la certeza de éxito del mismo. Esta evaluación financiera se hará a través de herramientas complejas.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es el nivel de volumen en que los ingresos y los costos son iguales.

- Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{GF}}{1 - \frac{\text{GV}}{\text{V}}}$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{62,559}{1 - \frac{153,952}{360,000}} = \frac{62,559}{0.572356} = 109,301$$

Este resultado indica que con la venta de Q 109,301 se cubren los costos y gastos en el proyecto de producción de zanahoria.

- Punto de equilibrio en unidades

Fórmula:

$$\text{PEU} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio unitario} - \text{Costo unitario directo de producción y venta}}$$

$$PEU = \frac{Q \ 62,559}{Q \ 75.00 (-) \ 32.0733} = 1,457 \text{ qq}$$

Este resultado indica que para alcanzar el límite sin perder y sin ganar en el primer año se deberá vender la cantidad de 1,457 quintales de zanahoria.

- Comprobación de punto de equilibrio

Permite la verificación que los valores de los puntos de equilibrio son correctos.

Prueba de punto de equilibrio

Ventas	(1457.3467 x 75.00)	109,301
(-) Costo variable	(1457.3467 x 32.07)	<u>46,742</u>
Ganancia marginal		62,559
(-) Gastos fijos		<u>62,559</u>
		<u>00,000</u>

- Margen de seguridad

Para determinar el margen de seguridad se utiliza la fórmula:

$$MS = \frac{\text{Ventas (-) Punto de equilibrio en Quetzales}}{\text{Ventas}}$$

$$MS = \frac{Q \ 360,000 (-) \ Q \ 109,301}{Q \ 360,000} = 70\%$$

A continuación se presenta el cuadro que contiene los márgenes de seguridad para los cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 53
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Margen de Seguridad
Extensión Cuatro Manzanas de Terreno, dos Cosechas

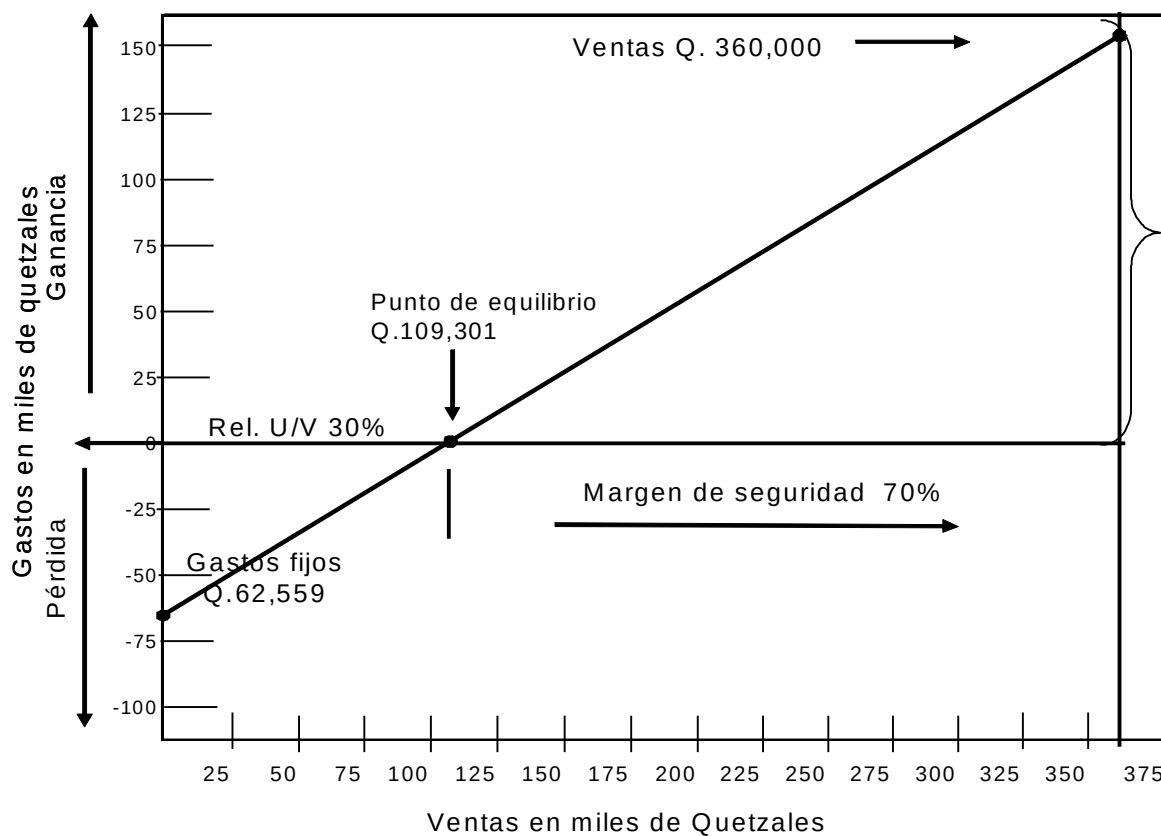
Años	Ventas Q.	PEV Q.	Ventas Q.	M.S.
1	360,000	109,301	360,000	70%
2	360,000	105,108	360,000	71%
3	360,000	100,914	360,000	72%
4	360,000	96,721	360,000	73%
5	360,000	94,375	360,000	74%

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

El cuadro anterior contiene los diferentes márgenes de seguridad que el proyecto tendrá en cada uno de los años de su vida útil donde se observa que estos se alcanzan casi tres cuartas partes de los ingresos con un incremento de 1% anual a partir del primer año.

La gráfica que a continuación se presenta muestra las ventas que se necesitan efectuar para efecto que el proyecto no genere pérdida o ganancia, es decir su punto de equilibrio, cuyo monto para este proyecto en el primer año alcanza la suma de Q 109,031.00.

Gráfica 6
Municipio de Panajachel - Sololá
Punto de Equilibrio de Producción de Zanahoria
Año: Uno



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006

La gráfica anterior muestra el punto en que los ingresos y los gastos se nivelan de tal manera que el proyecto no tiene pérdida o ganancia, además se visualiza que existe un margen de seguridad de 70% para el primer año lo que da la seguridad que la rentabilidad esperada es adecuada y permitirá a los asociados de la comunidad tener un beneficio adicional a sus ingresos ordinarios.

5.8.2 Evaluación de la inversión total

Esta evaluación se enfoca a la totalidad de fondos invertidos en el proyecto sean estos aportes de asociados y préstamos, en este proyecto asciende a la cantidad

de Q.125,079.00. Se analiza a través del Flujo Neto de Fondos, Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada, Valor Actual Neto, Relación Beneficio Costo, Tasa Interna de Retorno y Tiempo de Recuperación de la Inversión.

- Flujo neto de fondos

Es la herramienta que consiste en la suma algebraica de los ingresos y egresos de cada uno de los períodos de vida del proyecto. Con esta herramienta se evalúa financieramente un proyecto al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo. A continuación se presenta el correspondiente cuadro.

Cuadro 54
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Flujo Neto de Fondos
Evaluación de la Inversión Total
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
Valor de rescate					0
Total ingresos	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
Egresos					
Costos y gastos					
Directo de producción	121,852	121,852	121,852	121,852	121,852
Gastos fijos de producción	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Variables de ventas	32,100	32,100	32,100	32,100	32,100
Fijos de administración	47,166	47,166	47,166	47,166	47,166
Intereses sobre préstamo	7,200	4,800	2,400	0	0
Total egresos	211,518	209,118	206,718	204,318	204,318
Flujo de fondos	148,482	150,882	153,282	155,682	155,682
(-) ISR	44,482	45,226	45,970	46,714	47,130
Flujo neto de fondos	104,000	105,656	107,312	108,968	108,552

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

- **Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA)**

Es la tasa de recuperación mínima atractiva que un inversionista espera recibir al final de un proyecto, también establece el límite inferior sobre el cual se puede invertir. Para efectos de este proyecto se establece una TREMA del 25%.

- **Valor Actual Neto (VAN)**

Es el método de valuación que permite comparar ingresos y costos actualizados durante la vida útil del proyecto, toma en cuenta la importancia de los flujos en función del tiempo. Utiliza para descontar los flujos la TREMA.

Cuadro 55
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Valor Actual Neto
Evaluación de la Inversión Total

Año	Inversión	Egresos Q.	Ingresos Q.	Flujo neto de fondos	Factor de actualizac. 25%.	Egresos actualiz. Q..	Ingresos actualiz. Q.	Flujo neto de fondos actualiz. Q.
0	125,079			-125,079	1.00000	125,079		-125,079
1		256,000	360,000	104,000	0.80000	204,800	288,000	83,200
2		254,344	360,000	105,656	0.64000	162,780	230,400	67,620
3		252,688	360,000	107,312	0.51200	129,376	184,320	54,944
4		251,032	360,000	108,968	0.40960	102,823	147,456	44,633
5		251,448	360,000	108,552	0.32768	82,395	117,965	35,570
Total	125,079	1,265,512	1,800,000	409,409		807,253	968,141	160,888

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

Fórmula de factor de actualización

$$\frac{1}{(1+0.25)^n}$$

Esta herramienta se utiliza para determinar si el proyecto es rentable. Si el resultado es positivo un proyecto es rentable. Con base al cuadro anterior se determinó que el proyecto de producción de zanahoria es rentable. Con una TREMA del 25% el proyecto alcanzará un valor actual neto positivo de Q 160,888.00 resultado que justifica el proyecto con una inversión rentable.

Fórmula:

$$\text{VAN} = \text{Ingresos actualizados} - \text{Egresos actualizados}$$

$$\text{VAN} = \text{Q } 968,141.00 - \text{Q } 807,253.00$$

$$\text{VAN} = \text{Q } 160,888.00$$

- **Relación beneficio costo**

Esta herramienta permite determinar la eficiencia con que se utilizan los recursos de un proyecto. Es el resultado de dividir los flujos netos de fondos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total. Para que un resultado sea aceptable deberá tener un resultado igual o mayor que uno.

Fórmula:

$$\text{R B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q } 968,141.00}{\text{Q } 807,253.00} = \text{Q } 1.19930$$

Con base al resultado del RBC se determinó que el proyecto de producción de zanahoria es rentable, debido a que por cada quetzal que se invierta se obtendrá un excedente de Q 0.20, resultado que es aceptable.

- Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización para igualar el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, esta herramienta indica que si el resultado es igual o mayor que la TREMA, debe aceptarse en observancia a que esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

Cuadro 56
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Tasa Interna de Retorno
Evaluación de la Inversión Total
(Cifras en Quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor actualiz. al 79.50%	Flujo neto de fondos actualiz. Q.	Factor actualiz. al 80.00%	Flujo neto de fondos actualiz. Q.	Factor actualiz. al 79.88%	Flujo neto de fondos actualiz. Q.
0	-125,079	1.00000	-125,079	1.00000	-125,079	1.00000	-125,079
1	104,000	0.55710	57,939	0.55556	57,778	0.55593	57,816
2	105,656	0.31036	32,792	0.30864	32,610	0.30905	32,653
3	107,312	0.17291	18,555	0.17147	18,401	0.17181	18,437
4	108,968	0.09633	10,496	0.09526	10,380	0.09551	10,408
5	108,552	0.05366	5,825	0.05292	5,744	0.05310	5,765
	409,409		528		-166		0

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

Fórmula:

$$TIR = r + AR \frac{VAN}{(+VAN) - (-VAN)}$$

Referencia:

- r = Tasa de actualización inferior que origina un VAN
- AR = Diferencia en la tasa de actualización
- VAN+ = Valor Actual Neto de flujo de fondos positivo a la tasa de actualización inferior
- VAN- = Valor Actual neto de Flujo de fondos negativo

$$TIR = 79.5 + (79.50 - 80.00) \frac{528}{(528) - (-166)}$$

$$TIR = 79.5 + (79.5 - 80.00) \frac{528}{528 + 166}$$

$$TIR = 79.5 + 0.5 * 0.76$$

$$TIR = 79.5 + 0.38$$

$$TIR = 79.88 \%$$

El resultado indica que el proyecto de producción de zanahoria es aceptable por reflejar un TIR de 79.88%.

- Tiempo de Recuperación de la Inversión

Este método de valuación financiera sirve de base para establecer el tiempo que necesita un proyecto para recuperar la inversión inicial. Para determinar si el proyecto es rentable, a continuación se presenta el cálculo para establecer el tiempo de recuperación.

$$TRI = \frac{\text{Inversión}}{\text{Inversión} \times TIR} \times 100$$

Referencia:

TRI = Tiempo de Recuperación de la Inversión

I = Inversión

TIR = Tasa Interna de Retorno

$$TRI = \frac{Q 125,079.00}{Q 125,079.00 \times 79.88} \times 100$$

$$TRI = \frac{Q 125,079.00}{Q 9,991,310.52} \times 100$$

$$TRI = 1.25188 \times 12 \text{ MESES} = 15.023$$

$$TRI = 16 \text{ Meses}$$

Con base al resultado de la TRI se determinó que el proyecto de producción de zanahoria permitirá la recuperación de la inversión en 16 meses.

Como resultado del estudio financiero que se aplicó, se determinó que el proyecto de producción de zanahoria se considera una buena alternativa de inversión, por la rentabilidad que puede ofrecer.

5.9 IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO

El desarrollo del Proyecto de Producción de Zanahoria beneficiará a 20 familias del Municipio, durante los cinco años que durará el mismo, otro beneficio será el incentivo a participar en la actividad agrí cola de horticultura a otros pobladores, como consecuencia de los beneficios que obtengan los agricultores que participen en el proyecto.

5.9.1 Generación de valor agregado

La remuneración a los factores de producción es lo que se conoce como generación de valor agregado, es decir, a la tierra le corresponde la renta, al trabajo el salario, al capital los intereses así como los beneficios a la capacidad empresarial.

Por su naturaleza de cultivo temporal el proyecto producción de zanahoria genera un valor agregado a partir del primer año, esta generación se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 57
Municipio de Panajachel - Sololá
Proyecto: Producción de Zanahoria
Generación de Valor Agregado
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor agregado	166,233	167,889	169,545	171,203	172,128
Mano de obra	61,626	61,626	61,626	61,626	61,626
Arrendamientos	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
Ganancia neta	99,007	100,663	102,319	103,977	104,902

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

En el cuadro anterior se observa para los cinco años de vida del proyecto la generación de valor agregado se integra por el 60% (Q.510,868/Q.846,998X100) de ganancia neta, 37% (Q.308,130/Q.846,998X100) remuneración a la mano de obra y 3% (Q.28,000/Q.846,998X100) de arrendamientos.

5.9.2 Generación de empleo

Directamente la implementación del proyecto beneficia a las 20 familias que serán miembros del comité, con una consideración de cinco integrantes por familia se puede decir que el beneficio será para 100 personas. Otro aporte está representado por la cantidad de mano de obra que será necesario contratar en los cinco años de vida del proyecto, lo que hace un total de 5,200 jornales (520 x 2 cosechas x 5 años) y genera una total de Q 308,130.00 en salarios que se pagará.

CONCLUSIONES

Como resultado del análisis realizado mediante la investigación en el municipio de Panajachel, departamento de Sololá, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Los ingresos familiares en el Municipio escasamente cubren las necesidades básicas de la población a razón de que más del 75 % perciben ingresos inferiores al salario mínimo de Q 1,559.20 vigente al año 2,006, los mismos no superan los Q 900.01 tal como se muestra en el cuadro número ocho.
2. El Municipio tiene escasas unidades productivas que se dediquen a la elaboración de artesanías y souvenirs que se comercializan a pesar de la substancial demanda que los mismos tienen por los turistas, la mayoría de éstos provienen de comunidades vecinas como se refleja en la gráfica número uno de importaciones del Municipio.
3. La estructura financiera con que cuenta el Municipio, brinda diferentes alternativas de financiamiento externo como bancos y cooperativas, pero ninguna de estas entidades ofrece proyectos específicos que estimulen la adquisición de un crédito por parte de los productores para su desarrollo y crecimiento económico.
4. Los artesanos dedicados a la producción de pan del Municipio no muestran ningún crecimiento en su mercado puesto que no consideran en su actividad una expansión de su mercado hacia las comunidades vecinas, estos productores limitan sus esfuerzos a cubrir la demanda local.

5. Los productores de pan no se encuentran formalmente organizados, situación que limita el crecimiento y desarrollo de las unidades productivas que existen en este sector, debido a que son empresas individuales que laboran en su mayoría en el ámbito familiar.
6. Como resultado del análisis efectuado a la propuesta de inversión del “Proyecto Producción de Zanahoria”, se considera que el mismo es viable dado las condiciones climatológicas y características del suelo, existe demanda insatisfecha; y es rentable de acuerdo a la evaluación financiera que se realizó de su producción durante los cinco años.

RECOMENDACIONES

Con base a la investigación realizada el primer semestre 2,006 en el municipio de Panajachel, departamento de Sololá, se hacen las siguientes recomendaciones.

1. Que todos los pobladores que participen en la actividad turística, sean empleados o empresarios, se organicen para buscar y tomar las mejores decisiones encaminadas a brindar el mejor servicio al turista tanto nacional como extranjero, para maximizar la calidad de servicios de limpieza, alimentación, habitación, diversión y todo lo relacionado al turismo, para que de esta forma se pueda mejorar sustancialmente sus niveles de ingresos.
2. Que los artesanos del Municipio diversifiquen su producción e incluyan en la misma las artesanías y souvenirs de mayor demanda por parte de los turistas para un mejor aprovechamiento de la comercialización que en el mismo tienen estos productos.
3. Que las instituciones financieras ya sean bancos o cualquiera otra que ofrezca recursos financieros en el Municipio, implementen programas de oferta de recursos viables encaminados a impulsar todas las actividades productivas, con una mayor inversión en la estructura productiva y alcanzar un mayor mercado para sus productos.
4. Que los productores de pan existentes en el Municipio hagan uso de los recursos financieros que las entidades financieras ahí establecidas ofrecen, y que los inviertan para impulsar el desarrollo de sus unidades productivas y de esta manera contribuir al desarrollo económico de la población.

5. Que los productores de pan del Municipio se organicen para la obtención de financiamiento, control de calidad de sus productos, mejorar procesos productivos y expansión del mercado.
6. Que se forme un comité que esté dispuesto a poner en marcha el “Proyecto Producción de Zanahoria”, dado que según evaluación financiera realizada es rentable, y de esta manera mejorar los niveles de ingreso de sus familias y diversificar la producción del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

- 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 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Decreto 2-70. 203 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002. 107 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002. 94 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002. 30 páginas.
- FUNCEDE. Diagnóstico del Municipio de Panajachel. 1997. 29 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ. Benjamín Torún, María Teresa Menchú. Luis G. Elías. Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP. Edición 45. 136 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, República de Guatemala. Año 1994. 360 páginas.
- J. E. RAMSEY, JR. BITTEL. Enciclopedia Del Management1, Biblioteca Master Centrum. Tomo I. 255 páginas.

- JEFE DE GOBIERNO DE LA REPÚBLICA. ENRIQUE PERALTA AZURDIA. Decreto Ley 208. 1,964 12 páginas.
- MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, IICA. San José Costa Rica. 1,987. 343 páginas.
- OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN DE PANAJACHEL, Diagnóstico Municipal de Panajachel 2,003. 30 páginas.
- PADILLA JOCOL DE SELVA, ROSALINDA. Propuestas de Inversión a Nivel de Idea. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Seminario 2,002. 42 páginas.
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centro América. Centro de Impresiones Gráficas -CIMGRA- Quinta Edición. (Guatemala 2,003). 312 páginas.
- REYES PEREZ, ERNESTO. Contabilidad de Costos, Segundo Curso. Sexta Edición 1,976. 195 páginas.
- SAQUIMUX, GENARO. Compendio Seminario General EPS, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala 2,004. 286 páginas.
- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGLEPLAN- "Formulación y evaluación de proyectos". Guatemala Año 2,002. 45 páginas